

Série 1.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

N° 1166

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

RÉSECTION DU COUDE

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Décembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MARIE-ALBERT-EDMOND CANGE

Né le 15 Décembre 1871, à Badonviller (Meurthe-et-Moselle),

Élève de l'École du Service de Santé Militaire,

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris,

Externe des Hôpitaux de Lyon.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1895



---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

RÉSECTION DU COUDE

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Décembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MARIE-ALBERT-EDMOND CANGE

Né le 15 Décembre 1871, à Badonviller (Meurthe-et-Moselle),

Élève de l'École du Service de Santé Militaire,

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris,

Externe des Hôpitaux de Lyon.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1895.

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. . . . . DOYEN.  
LÉPINE. . . . . ASSESSEUR.

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, BERNE.

## PROFESSEURS

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Cliniques médicales. . . . .                             | { MM. LÉPINE.       |
|                                                          | BONDET.             |
| Cliniques chirurgicales. . . . .                         | { OLLIER.           |
|                                                          | PONCET.             |
| Clinique obstétricale et Accouchements. . . . .          | FOCHIER.            |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                        | GAYET.              |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . . | GAILLETON.          |
| Clinique des maladies mentales. . . . .                  | PIERRET.            |
| Physique médicale. . . . .                               | MONOYER.            |
| Chimie médicale et pharmaceutique. . . . .               | HUGOUNENQ           |
| Chimie organique et Toxicologie. . . . .                 | CAZENEUVE.          |
| Matière médicale et Botanique. . . . .                   | FLORENCE            |
| Zoologie et Anatomie comparée. . . . .                   | LORTET.             |
| Anatomie. . . . .                                        | TESTUT.             |
| Anatomie générale et Histologie. . . . .                 | RENAUT.             |
| Physiologie. . . . .                                     | MORAT.              |
| Pathologie interne. . . . .                              | TEISSIER.           |
| Pathologie externe. . . . .                              | AUGAGNEUR.          |
| Pathologie et Thérapeutique générales. . . . .           | MAYET.              |
| Anatomie pathologique. . . . .                           | TRIPPIER            |
| Médecine opératoire. . . . .                             | POLLOSSON (MAURICE) |
| Médecine expérimentale et comparée. . . . .              | ARLOING.            |
| Médecine légale. . . . .                                 | LACASSAGNE.         |
| Hygiène. . . . .                                         | BARD.               |
| Thérapeutique. . . . .                                   | SOULIER.            |
| Pharmacie. . . . .                                       | CROLAS.             |

## PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. . . . . LAROYENNE.

## CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants . . . . . MM. WEILL, agrégé.  
Accouchements. . . . . POLLOSSON (Aug.) —  
Botanique. . . . . BEAUVISAGE. —

## AGRÉGÉS

|                 |                      |            |                     |
|-----------------|----------------------|------------|---------------------|
| MM. BEAUVISAGE. | MM. POLLOSSON (Aug.) | MM. BOYER. | MM. DOYON.          |
| CONDAMIN.       | ROCHET.              | CURTILLET. | BARRAL.             |
| COURMONT.       | ROLLET.              | VALLAS.    | MOREAU.             |
| DEVIC.          | ROQUE.               | SIRAUD.    | CAUSSE, chargé des  |
| DIDELOT.        | ROUX.                | DURAND     | fonctions d'agrégé. |
| GANGOLPHE.      | COLLET.              |            |                     |

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire

## EXAMINATEURS DE LA THESE

M. AUGAGNEUR, Président ; M. ROLLET, Assesseur ; MM. CURTILLET et DURAND Agrégés.

*La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

**G. CANGE**

Interne des Hôpitaux de Paris.

A MES ONCLES

**Le D<sup>r</sup> E. CHARDIN**

Chevalier de la Légion d'Honneur

ET

**Le D<sup>r</sup> L. CHARDIN**

A MES MAITRES

de la Faculté et des Hôpitaux de Paris et de Lyon.

A mon Président de Thèse

M. LE DOCTEUR V. AUGAGNEUR

Professeur de Pathologie externe à la Faculté,  
Chirurgien en chef de l'Antiquaille.

A MES MAITRES

de l'École du Service de Santé Militaire.

*Pendant le cours de nos études médicales nous avons eu maintes fois l'occasion de voir pratiquer des résections du coude. La diversité des procédés opératoires suivis, la variabilité des résultats obtenus, nous ont vivement frappé et nous ont engagé à nous livrer sur ce sujet à des études plus approfondies. Ce sont les résultats de nos recherches et les réflexions qu'elles nous ont suggérées que nous avons condensés dans le travail que nous soumettons aujourd'hui à l'indulgence de nos juges.*

*Qu'il nous soit tout d'abord permis d'exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui ont bien voulu nous diriger dans nos études et s'intéresser à notre instruction.*

*Nous avons eu l'honneur d'être l'externe du regretté professeur L. Le Fort ; c'est dans son service que nous avons acquis nos premières connaissances chirurgicales.*

*M. le professeur agrégé Lejars, chirurgien des hôpitaux de Paris, nous a toujours aidé de ses précieux conseils et n'a cessé de nous témoigner la plus entière*

*bienveillance. C'est à son obligeance que nous devons de publier dans notre thèse d'intéressantes observations, inédites pour la plupart et extraites d'un travail qu'il se propose de faire paraître. Qu'il veuille bien accepter l'hommage de notre respectueux dévouement.*

*Nous avons été l'externe de M. le professeur agrégé Rochet. Nous n'oublierons jamais le temps trop court que nous avons passé dans son service de l'Antiquaille et, avant de quitter Lyon, nous tenons à l'assurer de notre profonde gratitude.*

*M. le professeur Augagneur a bien voulu accepter la présidence de cette thèse ; nous lui sommes très reconnaissant du grand honneur qu'il nous a fait.*

*Que nos maîtres et que nos chefs de l'Ecole du Service de Santé militaire veuillent bien agréer tous nos remerciements ; nous sommes particulièrement reconnaissant envers M. le médecin major Ferraton, professeur agrégé du Val-de-Grâce, de l'initiative qu'il nous a laissée dans son service, et des marques d'intérêt qu'il nous a témoignées!*

---

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — DIVISIONS

---

La résection du coude fut proposée à peu près en même temps par Park en Angleterre et par Moreau père en France, mais ce fut seulement douze années après, en 1794, qu'elle fut pratiquée pour la première fois sur le vivant par le chirurgien de Bar-sur-Ornain. Moreau eut recours à une incision en H, mais Park avait préconisé une incision longitudinale médiane et postérieure. Ainsi, dès l'origine, se trouvaient en présence deux grands modes opératoires qui se partagèrent longtemps avec une inégale faveur les suffrages des chirurgiens :

- a) Les procédés à incisions transversales ;
- b) Les procédés à incisions longitudinales.

Longtemps les premiers eurent la préférence ; ne permettaient-ils pas en effet d'ouvrir l'articulation largement et rapidement, avantages précieux à une époque où l'anesthésie faisait défaut et où l'antisepsie était ignorée.

Aujourd'hui, nous reprochons à ces procédés de sectionner en travers toutes les parties molles de la région postérieure du coude et en particulier le tendon du triceps. Aussi, dans tous les cas où la mobilité de la néarthrose est obtenue, la flexion seule est active, l'extension purement passive se produit sous l'influence de la pesanteur et de la détente plus ou moins régulièrement graduelle des muscles fléchisseurs.

Actuellement, l'accord des chirurgiens semble fait sur ce point de pratique « qu'on ne doit employer en principe que les incisions longitudinales, simples ou brisées, droites ou sinueuses, mais longitudinales dans leur direction générale » (Ollier). A cette condition seulement, on peut ménager la continuité des tissus et assurer à l'avant bras une extension active.

Notre travail comprendra deux parties :

Dans la première, nous traiterons des divers moyens auxquels le chirurgien peut recourir pour assurer cette extension active ainsi que des procédés opératoires qui s'y rattachent. Nous étudierons donc dans trois chapitres distincts :

- 1° La conservation des expansions tricipitales ;
- 2° La conservation de la continuité du tendon du triceps avec le périoste olécranien ;
- 3° La conservation totale ou partielle de l'olécrâne lui-même.

Nous nous efforcerons de montrer les avantages de cette conservation olécraniennne.

Dans la deuxième partie nous rechercherons les indications de cette conservation dans les tumeurs blanches, les ankyloses, les luxations anciennes; nous en indiquerons les avantages dans chaque cas particulier.

L'antisepsie a vu naître un autre procédé que nous nous bornerons à signaler ici. Ce procédé consiste à pénétrer dans l'articulation après avoir sectionné l'olécrâne à sa base et l'avoir récliné en haut avec le tendon tricipital; à la fin de l'opération, le fragment olécranien est suturé à la diaphyse cubitale. C'est ce procédé opératoire que l'on désigne quelquefois du nom de résection ostéo-plastique. Bruns la pratiquait dès l'année 1858. Völker, Trendelenburg, Schwartz, etc., l'ont employée dans des cas de luxations anciennes, irréductibles; Mosetig Morhof, Pickering, Kirmisson, etc., y ont eu recours dans les tumeurs blanches. Nous laisserons de côté l'étude de cette résection ostéo-plastique et quand nous parlerons de la conservation olécraniennne, nous n'aurons en vue que la conservation de l'olécrâne resté en continuité avec la diaphyse cubitale.



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DE LA  
RÉSECTION DU COUDE

---

PREMIÈRE PARTIE

---

CHAPITRE PREMIER

**Conservation des expansions aponévrotiques  
du triceps.**

La première méthode peut être caractérisée par ces quelques mots ; Suppression de l'insertion osseuse du triceps, conservation de ses attaches aponévrotiques. L'anatomie nous enseigne, en effet, que le tendon du triceps s'insère non seulement sur l'olécrâne, mais encore sur l'aponévrose antibrachiale par des trousseaux fibreux divergents. Ces trousseaux fibreux constituent sur les parties latérales deux expansions aponévrotiques : l'interne faible et mince, l'externe plus forte et plus résistante. Ce sont ces expansions latérales qu'il est nécessaire de respecter puisque

« en fait, on ne saurait extirper l'olécrâne, sans détruire complètement l'attache du tendon tricipital proprement dit. » (Farabeuf.)

La ligne opératoire est donc toute tracée ; il faut pratiquer une longue incision médiane et postérieure, diviser le tendon du triceps parallèlement à ses fibres et arriver sur les surfaces à réséquer par la boutonnière résultant de l'écartement de ses deux faisceaux. C'est l'incision qu'avait préconisée Park (de Liverpool) ; c'est celle que recommande M. Farabeuf dans son *Précis de médecine opératoire* et à laquelle ont recours MM. Tillaux, Championnière, etc. ; le procédé de Langenbeck est de la même famille bien que le chirurgien allemand reporte légèrement en dedans sa ligne d'incision. Les parties molles divisées et les os dénudés, les chirurgiens agissent un peu différemment : les uns résèquent d'abord l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras et l'olécrâne en particulier (Park, Dupuytren, Ollier, etc.), les autres commencent par l'humérus et sectionnent en dernier lieu seulement les extrémités antibrachiales (Langenbeck, Farabeuf, etc.)

Que vaut ce procédé au point de vue de l'extension active, le seul auquel nous voulions nous placer ? La résection par l'incision médiane et postérieure laisse souvent à sa suite une atrophie considérable et persistante du muscle triceps fort préjudiciable à la force et à la solidité de la jointure nouvelle. L'incision de Park est en effet nuisible tout à la fois au muscle extenseur lui-même, aux nerfs qui l'animent, au tendon chargé de transmettre son action. Elle n'est interfasciculaire qu'en apparence, elle sectionne en travers les fibres profondes de la portion externe qui s'implantent sur la face antérieure du tendon

aponévrotique de la portion moyenne et qui vont jusqu'à l'épitrachée.

Cette incision est également dangereuse pour des troncs nerveux importants. Langenbeck, Farabeuf conseillent une incision de 10 centimètres, 5 au-dessus, 5 au-dessous du sommet de l'olécrâne. Sur le cadavre elle peut être suffisante ; il n'en est pas de même sur le vivant où les tissus ont souvent perdu leur souplesse à la suite d'une inflammation antérieure. L'extrémité inférieure de l'humérus est alors, comme le dit si bien Morel d'Arleu, « quelque peu bridée par les lèvres de l'incision longitudinale ». Il est donc nécessaire d'agrandir cette incision. Park, autrefois, pensant que le gonflement et l'induration des parties molles rendraient difficile la découverte des os, avait déjà proposé d'ajouter une incision transversale allant d'un côté du coude à l'autre et coupant perpendiculairement la précédente par son milieu. « On opérait autrefois, écrit Koenig, avec des incisions compliquées, et de nos jours encore un certain nombre de chirurgiens y ont recours ; il est presque toujours possible, en prolongeant suffisamment l'incision, de rendre accessibles aux instruments les parties latérales des os. » Mais, des recherches entreprises par M. le professeur agrégé Rochet, il résulte qu'à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'olécrâne, au milieu des fibres musculaires, chemine oblique en bas et en dedans, une branche nerveuse toujours assez développée ; cette branche émane du rameau du radial destiné au vaste externe et à l'anconé. Le rameau lui-même, à 7 ou 8 centimètres de l'olécrâne, est si voisin de la ligne médiane, qu'il court grand risque d'être intéressé par une incision de Park un peu trop prolongée.

Quant au dédoublement du tendon, est-il, ainsi qu'on l'a prétendu, réellement exempt de tout inconvénient ? Morel d'Arleu a rapporté un cas (obs. VI de sa thèse) dans lequel l'olécrâne faisait une saillie légère entre les deux faisceaux du tendon tricipital divisé ; à chaque contraction on sentait ces faisceaux se tendre de part et d'autre de la saillie apophysaire. Cette disposition ne lui a paru diminuer en aucune manière la force et l'étendue des mouvements d'extension ; peut-être même, à son avis, serait-elle plutôt avantageuse : l'olécrâne, au cas où il se reproduirait, ne serait plus repoussé en avant par le tendon passant sur ses côtés, il n'aurait plus de tendance à exagérer sa courbure au point d'entraver ultérieurement les mouvements d'extension. Tel n'est pas, cependant, l'avis de M. le professeur Ollier ; de deux choses l'une nous dit-il : ou bien les bords du tendon se réunissent trop tôt et c'est ce qu'il faut éviter dans les lésions suppuratives ou tuberculeuses ; ou bien, au contraire, maintenant écartés, ils se cicatrisent isolément, restent séparés, et alors : l'action du muscle sur le cubitus est moindre, l'atrophie musculaire est favorisée. Chez deux malades, M. Ollier aurait constaté : un tendon bifide inséré sur deux cornes osseuses divergentes qui lui ont paru constituer des insertions peu favorables à l'action du muscle.

Nous ferons remarquer enfin que ce triceps déjà atrophié, obligé d'agir par l'intermédiaire de ses expansions aponévrotiques, se trouve, de ce fait, dans des conditions défavorables pour la transmission intégrale de sa puissance, puisqu'il est situé dans le prolongement même du levier qu'il doit mouvoir. Mais ces considérations

d'ordre mécanique trouveront leur développement dans un des chapitres suivants.

---

## CHAPITRE II

### **Conservation de la continuité périosto-tendineuse.**

Le procédé opératoire imaginé par M. Ollier, dès 1864, permet au chirurgien :

1° De pénétrer dans l'articulation en profitant des interstices musculaires ;

2° De rétablir l'insertion osseuse du triceps en faisant appel aux propriétés régénératrices du périoste olécranien.

L'incision en baïonnette n'intéresse en effet aucun muscle, aucun tendon, aucun organe qui puisse servir plus tard au bon fonctionnement de la néarthrose. Commencée sur le bord externe du bras à 6 centimètres au-dessus de l'interligne radio-huméral, elle passe entre le triceps d'une part et le long supinateur et le premier radial externe de l'autre ; au niveau de l'épicondyle, elle oblique en bas et en dedans en suivant approximativement l'interstice, souvent peu appréciable, qui sépare le triceps de l'anconé ; enfin, arrivée à la base de l'olécrâne, elle redevient longitudinale et suit le bord posté-

rieur du cubitus dans une étendue de 4 à 5 centimètres environ.

Le plus souvent, on pratique en outre une seconde incision plus ou moins longue sur le côté cubital ; par elle on peut drainer l'articulation ou même dénuder les parties internes des extrémités articulaires. Dès le deuxième temps de l'opération on détache le tendon du triceps en respectant avec soin la continuité périostotendineuse.

Deux grands reproches ont été adressés à l'incision de M. Ollier :

1° Elle énerve l'anconé et se crée une voie artificielle entre lui et le triceps ; ces deux muscles n'en constituent qu'un seul en réalité tant au point de vue anatomique qu'au point de vue physiologique ;

2° Elle sectionne en travers la très forte expansion tendineuse externe du triceps.

C'est pour obvier au premier de ces inconvénients que Marangoz (thèse de Lyon, 1883), a conseillé d'aborder l'articulation en passant par « l'espace cellulaire », large de 3 à 4 millimètres qui sépare le muscle anconé du cubital postérieur. L'incision qu'il recommande se confond dans la partie supérieure de son trajet avec l'incision d'Ollier, mais à partir de l'épicondyle il la dirige en bas et en dedans suivant une ligne droite qui prolongée irait couper la crête cubitale à quatre travers de doigt au-dessous du sommet de l'olécrâne. Mais, comme l'a fait remarquer M. Ollier, faut-il pour conserver quelques fibres de l'anconé s'exposer à dilacérer l'attache du principal agent de l'extension ? L'anconé n'a pas par lui-même une bien grande importance physiologique et d'autre part dans les

arthrites anciennes, il est toujours graisseux, atrophié et plus ou moins dégénéré.

Quant à la section de l'expansion tricipitale externe elle importe peu si le périoste épais de la face postérieure de l'olécrâne assure au triceps « une sorte d'insertion fibreuse », ou plutôt si tenant ses promesses il en rétablit l'insertion osseuse. C'est cette question qu'il nous faut maintenant aborder. L'examen des néarthroses sur le vivant, mais surtout les dissections de coudes anciennement réséqués nous ont montré que la régénération olécrânienne peut être : *a*) complète ; *b*) incomplète ; *c*) nulle.

Dans le cas de régénération totale, le nouvel olécrâne présente deux particularités intéressantes à noter : son inflexion en dedans, l'exagération de sa courbure antéro-postérieure. L'inflexion vers le côté interne existe d'une façon constante, mais à des degrés variables et paraît être d'autant plus accusée que les manœuvres de mobilisation active ou passive ont été commencées plus tôt. Cette disposition est facile à expliquer : le vaste externe désinséré au niveau de sa partie inférieure subit déjà de ce fait un retard notable dans le retour de ses contractions ; d'autre part, son atrophie est, comme l'ont prouvé plusieurs autopsies, plus profonde et plus durable que celle des autres parties du triceps. L'action du vaste interne devient dès lors prépondérante, et soit tonicité, soit contraction, attire en haut et en dedans la nouvelle apophyse pendant qu'elle est encore malléable et flexible. Cette incurvation, si elle n'a pas une « importance majeure, » porte cependant atteinte à la régularité du coude fléchi. Un inconvénient plus grand résulte de l'accentuation de la courbure antéro-postérieure du crochet olécranien ; celui-ci venant rapi-

dement buter contre la face postérieure de l'humérus contribue puissamment à la diminution d'amplitude des mouvements d'extension. On a dit, avec raison, que cette diminution d'amplitude donnait plus de force au membre et le rendait plus apte à supporter la fatigue. Encore faut-il cependant qu'elle ne dépasse pas certaines limites ; et chez certains sujets des ostéotomies, des excisions complémentaires ont été nécessaires. Il faut compter aussi avec la profession du sujet et tel réséqué qui ne serait nullement gêné par la limitation des mouvements de flexion peut avoir à se plaindre de la limitation des mouvements d'extension, ceux-ci étant « plus particulièrement importants dans le travail ordinaire » (Boiffin).

Il est d'autres cas où l'olécrâne ne s'est reproduit qu'en partie seulement. Les néoformations osseuses constituaient parfois une courte épine cubitale, une sorte d'apophyse styloïde qui remontait en s'effilant dans l'épaisseur du tendon tricipital ; d'autres fois on constatait en même temps que cette épine cubitale, mais indépendante d'elle, une plaque osseuse développée sur la face antérieure du tendon ; dans d'autres cas enfin la plaque osseuse existait seule, rappelant ainsi la configuration d'un os sésamoïde. Ces dispositions variées ne présentent rien de bien surprenant ; nous savons qu'il se produit parfois de véritables « noyaux de réossification », qui ne tardent pas à se souder à la diaphyse, du moins chez les adolescents. Chez les adultes, il en est autrement ; ces noyaux peuvent rester isolés et la coalescence ne jamais se produire. M. Ollier lui-même a vu des cas où il n'y avait plus depuis longtemps de travail plastique dans la néarthrose et dans lesquels la pseudarthrose cubito-olécranienne avait dû s'établir défi-

nitivement. Ces résultats sont déjà moins satisfaisants que les précédents et nous ne pensons pas que ce retour vers le type primitif, ancestral, soit tout ce qu'il y a de plus favorable à la puissance des mouvements d'extension.

Dans une troisième série de faits, le périoste olécranien n'a pas reproduit de substance osseuse, soit parce qu'il a été réellement stérile, soit parce qu'il a été détruit. Nous ne voulons pas parler de ces ostéo arthrites tuberculeuses dans lesquelles les lésions, après s'être étendues à toute l'apophyse, ont pu envahir le périoste et détruire sa couche ostéogène. L'absence de régénération était fatale et la conservation de l'olécrâne, à plus forte raison, impossible.

Mais il est des cas où des chirurgiens ont réséqué un olécrâne sain en totalité ou en grande partie dans l'espérance d'une reproduction qui a fait défaut. C'est chez les adultes et les vieillards que l'on est particulièrement exposé à ces déceptions et à ces échecs dont la responsabilité incombe à l'opérateur ou à l'opéré. Chez l'adulte, le périoste est très adhérent et son décollement difficile, le chirurgien est exposé à « manœuvrer » entre les diverses couches de sa partie fibreuse. « Nous craignons, écrit Ollier, que l'absence de régénération osseuse dans des cas où on pouvait l'espérer, vu les conditions générales du sujet, ne soit explicable par la négligence des précautions que nous recommandons avec tant d'insistance. » Sans doute, certaines lésions osseuses ou articulaires peuvent rendre le périoste plus épais, plus vasculaire, plus facilement décollable ; mais dans d'autres lésions et parfois même au cours d'une même affection, on peut observer des modifications absolument inverses : il faut compter avec l'infinie

variété des processus inflammatoires comme avec leur nature, leur intensité et leur durée.

Dans d'autres circonstances, l'opération a été conduite conformément aux règles d'une bonne résection sous-périostée, mais l'absence de régénération trouve son explication dans des conditions tenant au sujet lui-même ; l'anémie, la misère physiologique, l'état constitutionnel, etc., sont autant de facteurs qui peuvent entraver ou abolir l'ostéogénèse. Il est aussi des sujets qui, sans que l'on sache pourquoi, se refusent à faire les frais de la plus minime reproduction osseuse et l'on a parlé d'idiosyncrasie, « cette inconnue si commode à invoquer ». Il faut signaler tout particulièrement l'âge du sujet et bien que l'on ait observé des néarthroses reconstituées chez des vieillards, on admet généralement que le « périoste vieux » a besoin d'une excitation préalable pour proliférer de nouveau. Mais le périoste ne répond pas toujours à cette excitation et quand la prolifération se produit, elle s'arrête souvent en chemin.

Nos conclusions seront les suivantes :

1° La régénération olécranienne peut faire défaut ; ce défaut de régénération peut tenir à l'opérateur ou à l'opéré ;

2° La reproduction olécranienne, quand elle existe, peut être incomplète ou complète ; dans ce dernier cas, l'olécrâne « le plus souvent se reproduit sur un type anormal ». (D. Mollière.)

---

### CHAPITRE III

#### **Conservation de l'olécrâne.**

Il n'est pas douteux, écrit M. Lejars, que par l'incision en baïonnette, par l'incision médiane et postérieure, on ne puisse, en décollant soigneusement le tendon du triceps, le laisser en continuité avec le périoste épais de la face postérieure du cubitus et lui assurer ainsi une sorte d'insertion fibreuse qui lui permettra de transmettre son action extensive. Tout cela ne vaudra jamais, on en conviendra, un tendon intact, bien implanté sur un olécrâne intact aussi, et un triceps qui reste en quelque sorte pourvu de tous ses moyens.

Nous nous proposons précisément d'étudier dans ce chapitre :

- a) Les avantages de la conservation olécranienne.
- b) Les procédés opératoires auxquels il faut recourir.

#### **A. — Avantages de la conservation olécranienne**

La conservation de l'olécrâne est d'abord plus simple que sa dénudation périostique qui, dans le procédé de M. Ollier, est le temps délicat et même difficile de l'opération ; une échappée de la rugine, un faux mouvement des

aides, des tractions trop énergiques exercées sur le tendon du triceps peuvent en effet déchirer ou rompre son insertion. Le point essentiel où beaucoup échouent, c'est lorsqu'il faut réunir au niveau de la crête olécranienne l'insertion du triceps au périoste postérieur ; les échappées sont fréquentes alors, et malgré le plus grand soin, on n'obtient que difficilement et incomplètement la continuité périosto-tendineuse (Ricard).

C'est non seulement un procédé plus simple, mais c'est également un procédé moins aléatoire, et ici deux cas bien différents sont à envisager :

Premier cas : Le périoste reste stérile ; l'insertion osseuse du triceps persiste néanmoins avec toutes ses conséquences heureuses au point de vue de la solidité et de la mobilité de la néarthrose.

Deuxième cas : Le périoste réagit ; il édifie de nouvelles nouvelles couches osseuses qui s'accumulent entre sa face profonde et la face postérieure de l'olécrâne ; la conservation d'une plus ou moins grande épaisseur de l'apophyse est encore utile à la forme et à l'abondance de l'ossification.

La lame osseuse respectée sert en effet d'attelle au lambeau périostique qui lui est resté adhérent ; or, n'a-t-on pas prétendu avec vraisemblance que la forme recourbée du crochet olécranien était la conséquence de la souplesse de la gaine périostique qui, restée sans soutien, était attirée en haut par le triceps et appliquée contre la face postérieure de l'humérus.

D'autre part, les masses osseuses de nouvelle formation se développent avec plus d'abondance et surtout plus de *régularité*. Dans une observation de Broca, rapportée

par Augé (Th. Paris 1872), on n'avait laissé que « la coque osseuse de la face postérieure de l'olécrâne » et à l'autopsie du sujet pratiquée trois années après, on trouve « un olécrâne plus volumineux, mais avec sa forme ordinaire; il est épais, rugueux sur ses côtés interne et externe, ce qui ne peut nullement gêner l'articulation; l'extension se fait complète et n'est pas gênée par le crochet olécrânien. » L'insertion du triceps était normale.

L'olécrâne constitue encore un bras de levier utile à la force et à la précision des mouvements. Dès 1865 Painetvin insistait déjà sur ce point qu'il est nécessaire pour que les muscles puissent agir « que le centre des mouvements, c'est-à-dire la nouvelle articulation, ne soit pas trop rapproché des insertions musculaires ». Il est vrai qu'il s'occupait exclusivement des mouvements de flexion. Augé a repris cette idée et l'a appliquée tout particulièrement aux mouvements d'extension. A l'état normal, quand l'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras, le triceps inséré à l'olécrâne représente la puissance, le point d'appui se trouve dans l'articulation, la résistance est le poids de l'avant-bras. C'est un levier du premier genre. Il est donc très important de conserver l'olécrâne, car dans un levier de ce genre les conditions sont d'autant plus favorables à la force des mouvements que le point d'application de la puissance est lui-même plus distant du point d'appui. « La direction suivant laquelle la puissance agit sur le bras du levier doit être encore prise en grande considération. On sait que lorsque la direction d'une force est perpendiculaire au levier qu'elle doit mouvoir, elle est le plus favorablement disposée; à mesure que sa direction devient plus oblique par rapport au bras

de levier, l'effet produit diminuant de plus en plus, la puissance doit augmenter pour faire équilibre à la résistance, et si la direction de la puissance devient parallèle au bras de levier, elle s'épuise sur le point d'appui et l'effet produit est nul. Il suit de là que si le triceps s'insère sur le cubitus parallèlement à lui, son insertion n'est plus utile et l'extension ne peut être active » (Augé).

La conservation de l'olécrâne procure enfin une guérison plus rapide ; ce résultat trouve son explication :

Dans une mobilisation active plus précoce.

Dans une atrophie musculaire moindre.

Après une résection il faut se hâter de faire exercer le membre par les contractions propres des muscles ; la contraction jetant les surfaces les unes contre les autres les façonne au mouvement, les moule en quelque sorte, de manière à les adapter exactement. Ollier l'a nettement déclaré : les mouvements actifs ont sur la forme des extrémités articulaires, sur l'établissement de leurs rapports réciproques, une influence autrement importante que les mouvements passifs, dont le but est surtout de prévenir la fusion des processus conjonctifs et osseux qui naissent des divers points de la gaine périostéo-capsulaire. La conservation de l'olécrâne, en laissant subsister l'insertion osseuse du triceps, permet au principal agent de l'extension d'intervenir hâtivement et par suite efficacement dans le modelage des néo-surfaces ; elle procure à l'opéré pourvu de volonté et d'énergie, le moyen de mettre en œuvre dès le début « tous les muscles dont les contractions doivent se combiner, se coordonner pour produire les mouvements physiologiques ».

Dans les cas où la résection a emporté l'olécrâne, le

« travail hâtif » peut exposer à la subluxation des os et de l'avant-bras en avant de l'extrémité inférieure de l'humérus. En 1865 Painetvin déclarait déjà qu'au point de vue de la force et de la régularité des mouvements, il y aurait un avantage précieux à conserver ou à rétablir les insertions du triceps sur le cubitus. Ces insertions s'opposeraient, pensait-il, au résultat vicieux dont il rapporte dans sa thèse deux observations. Avec la conservation des expansions tricipitales, avec celle du périoste, le danger n'en persiste pas moins. Roser, se basant sur l'observation clinique et les recherches anatomiques, considère comme une cause d'articulation ballante ce déplacement des os de l'avant-bras. Koenig, Albert rapportent dans leur *Traité de pathologie* l'opinion de Roser. Nous lisons dans le *Traité de résections* : « Le travail hâtif prédispose au déplacement en avant des os de l'avant-bras dans le cas où la destruction de la couche ostéogène sur le périoste cubital et la face adhérente du tendon a empêché la reconstitution du crochet olécranien. » Ailleurs encore, M. Ollier écrit : « L'absence d'olécrâne amènera un défaut de solidarité d'avant en arrière et si le sujet s'est servi trop tôt de son membre, il pourra en résulter une subluxation de l'avant-bras en avant. »

La conservation de l'olécrâne s'oppose à ce déplacement :

1° En permettant au triceps de contrebalancer dans une certaine mesure l'action prédominante des muscles fléchisseurs ;

2° En faisant pour ainsi dire « cale » contre la face postérieure de l'humérus.

3° Enfin, en plaçant en regard de l'humérus réséqué

un large plateau osseux, plus large que celui qui résulterait d'une *résection sous-coronoïdienne*. Pingaud ne signale t-il pas comme cause de pseudarthrose flottante : « la disposition des surfaces réséquées peu faites pour se prêter un point d'appui réciproque de quelque stabilité ». Quand on considère, dit-il, que la plupart du temps la section de l'humérus porte sur cette position aplatie, en quelque sorte laminée de la diaphyse qui prépare son enroulement sous forme d'épiphyse, on conçoit qu'une tranche aussi mince n'offre qu'un appui fort précaire aux os de l'avant bras, surtout si ceux-ci ont été eux-mêmes réséqués.

Enfin l'atrophie musculaire paraît moindre à la suite des résections avec conservation olécraniennne. C'est là un fait d'observation dont il est difficile de donner une interprétation précise; l'atrophie que nous observons à la suite des résections et d'une façon constante (Rochet) est, en effet, un phénomène complexe: c'est une somme qui comprend : *a*) l'atrophie préopératoire liée à l'inactivité fonctionnelle et au trouble réflexe d'origine articulaire; *b*) l'atrophie postopératoire consécutive au traumatisme chirurgical. Soutter a signalé les difficultés d'une appréciation rigoureuse. « Personne n'ignore qu'une lésion articulaire quelconque entraîne dans une certaine mesure l'atrophie de la masse musculaire agissant sur la jointure malade, de sorte qu'il est difficile de déterminer dans la plupart des cas de résections (le malade une fois guéri) pour combien l'opération elle-même a contribué à l'atrophie du membre. Il semblerait cependant que par analogie l'ablation de quantités osseuses notables doive augmenter une atrophie préexistante, » Nous risquerons cependant

une explication : par suite de la conservation de l'olécrâne, le tendon tricipital et le périoste qui le continue n'ont pas à subir du fait de l'opération un traumatisme aussi considérable que dans les procédés où cette apophyse est sacrifiée. Dans le procédé de M. Ollier, par exemple, dès le second temps, l'olécrâne est dénudé ; tendon et périoste sont alors confiés à un écarteur et réclinés pendant toute la durée de l'opération. Les tiraillements qui ne manquent pas de se produire sur des tissus aussi riches en filets nerveux ne sont-ils pas capables de déterminer, par voie réflexe ou autre, des troubles trophiques dans le corps charnu du muscle lui-même. En outre, le triceps qui a gardé son insertion osseuse peut, comme nous l'avons signalé déjà, intervenir à une époque rapprochée de l'opération. Sans doute le massage, les douches locales, l'électricité, etc. ; combattent avec succès cette atrophie musculaire mais toute cette thérapeutique pour être efficace doit être employée de bonne heure et continuée avec persévérance ; elle ne vaudra jamais, on en conviendra, la contraction volontaire, physiologique qui permet au muscle de lutter lui-même contre sa propre atrophie ; mais nous le répétons, il est un élément d'appréciation dont il faut tenir compte et qui est très important : c'est la bonne volonté et l'intelligence du malade ». (Rochet.)

#### B. — **Procédés opératoires.**

A quelles incisions faut-il recourir pour respecter à la fois l'olécrâne et l'insertion osseuse du triceps ? Il semble, au premier abord, que toute incision soit bonne ; dans

L'observation de Broca, rapportée plus haut, le chirurgien a eu recours à l'incision en baïonnette d'Ollier. C'est cependant le procédé le moins favorable puisque, d'après la « description classique », dès le deuxième temps de l'opération l'olécrâne est dénudé et la continuité du tendon avec le périoste olécranien seul assurée. Karl Löbker, de Greifswald, écrit dans son *Traité de médecine opératoire* : « La résection du coude avec conservation de l'olécrâne est une opération à laquelle on recourt assez souvent dans la pratique. L'incision radiale et l'incision bilatérale conviennent également bien pour cette résection partielle, etc... L'incision postérieure de v. Langenbeck ne pourrait naturellement convenir ici, attendu qu'elle met d'emblée l'olécrâne à découvert. » Nous ne partageons pas l'opinion de l'auteur allemand et nous pensons que l'incision bilatérale est beaucoup plus commode que l'incision radiale, sans être cependant plus dangereuse. Le contraire serait plutôt conforme à la vérité, si nous en jugeons d'après l'observation rapportée par Houzel à la Société de chirurgie, observation qui fut l'objet d'un rapport de M. Richelot. La résection du coude avec conservation de l'olécrâne fut pratiquée à l'aide d'une simple incision radiale; malgré des précautions antiseptiques et le pansement ouaté, le malade eut de la fièvre, de la suppuration et un gros abcès se collecta au niveau de la région interne du coude. « Est-ce la forme, le siège de l'incision ou toute autre cause qui valut à notre confrère une suppuration extrêmement abondante, avec des températures de 39 et de 40 degrés? Je croirais volontiers, d'après mon expérience, disait M. Richelot, que l'incision doit être accusée dans une certaine mesure. »

Du reste, nous ne sommes plus au temps où l'unicité de l'incision était considérée comme une règle importante en médecine opératoire : « Il vaut mieux, dans certains cas, faire deux incisions ou même davantage si des portes multiples doivent favoriser les temps essentiels de l'opération. » Mais les chirurgiens ne s'entendent guère sur la longueur et la situation à donner aux deux incisions ; les uns les font directement latérales, les autres plutôt postéro-latérales ou latéro olécraniennes.

M. Ollier a eu recours autrefois, dans un cas d'ankylose, à deux incisions longitudinales latérales ; la première incision, de 6 centimètres, fut faite sur le côté externe et postérieur d'un membre ; la deuxième, de 4 à 5 centimètres, fut pratiquée au niveau du bord interne de l'humérus ; elle servit à s'assurer du nerf cubital qui, mis à nu, fut confié à un écarteur et récliné en dehors.

Le procédé de Hüeter consiste également en deux incisions latérales, mais inégales : la grande, qui mesure 8-10 centimètres, est située sur le bord radial : c'est l'incision de résection ; la petite, cubitale, ou plutôt anté-épitrochléenne, mesure 2 centimètres seulement et permet de détacher de l'os le ligament latéral interne et les insertions musculaires.

Maydl, de Vienne, dans les luxations anciennes, préfère aux deux incisions latérales de Hüeter, deux incisions sur les bords de l'olécrâne. « Les deux incisions sur les deux bords de l'articulation ne permettent, dit-il, presque nul écartement de l'articulation nécessaire à une réduction rendue plus difficile par l'ancienneté de la lésion et empêche toute inspection libre de l'intérieur de l'articulation. » Dans un cas de luxation irréductible compliquée de

fractures de l'épitrochlée et du condyle huméral, ce chirurgien a eu recours à deux incisions de 9-10 centimètres chacune, correspondantes aux bords de l'olécrâne et du tendon tricipital. « La continuité du tendon du triceps et de l'olécrâne conservée, je me procurai, écrit Maydl, par décollement périostique des parties molles, une large ouverture de l'articulation et toute facilité à reconnaître les deux lésions que compliquait la dislocation de l'avant-bras. De plus, toute possibilité de lésion du nerf cubital est exclue, et je peux recommander bien vivement cette méthode pour l'avenir ».

De ce procédé, nous rapprocherons celui qu'avait indiqué et suivi dès 1872, Annandale d'Edimbourg. Deux incisions égales et parallèles furent faites sur la face postérieure de la jointure : l'interne en dehors du nerf cubital, l'externe un peu en dedans de l'épicondyle ; les parties molles furent progressivement décollées, et une scie à lame étroite introduite entre le plan musculo-cutané et l'extrémité inférieure de l'humérus qui fut sectionnée d'arrière en avant. Les adhérences qui unissaient le radius au cubitus furent détruites et une rondelle de la tête radiale enlevée. L'excision du bec olécranien compléta l'opération.

M. le professeur Farabeuf, dans la dernière édition de son *Traité de médecine opératoire* donne sur les procédés à incisions bilatérales des descriptions d'une précision et d'une clarté remarquables. Dans les luxations anciennes ou irréductibles il conseille, pour respecter complètement le triceps, deux incisions latérales conduites » sur les bords sous-cutanés tangibles de l'humérus, sur les éminences qui les terminent et même un peu plus bas ». Pour parve-

nir à scier commodément et convenablement l'humérus, il faut : 1° En dedans, avoir rejeté en avant le faisceau originel commun des muscles épitrochléens, sauf le cubital antérieur qui, avec le nerf y contenu, doit être, après sa désinsertion de l'humérus, écarté en arrière du côté du cubitus luxé; 2° en dehors, avoir détaché et fait tirer en avant tous les muscles épicondyliens sauf l'anconé. Dans les cas d'ankylose, nous dit Farabeuf, on fera également, de chaque côté, une incision longitudinale; l'externe, longue de 8 centimètres, sera « assez postérieure pour découvrir d'emblée le bord externe de l'humérus et la partie postérieure de l'articulation huméro-radiale », l'incision interne qui ne sert qu'à découvrir l'épitrochlée et la terminaison du bord interne de l'humérus pourra être plus courte.

M. Lejars qui insiste beaucoup sur la nécessité de conserver l'olécrâne et l'insertion osseuse du triceps, conseille de recourir aussi bien dans les tumeurs blanches que dans les luxations anciennes à une double incision latérale. La conduite opératoire qu'il suit est très nettement indiquée dans ses *Leçons de chirurgie* ainsi que dans les observations qu'il a eu l'obligeance de nous communiquer et qui sont extraites d'un travail qu'il se propose de faire paraître sur ce sujet.

---



## DEUXIÈME PARTIE

---

### CHAPITRE IV

#### Résection dans les ostéo-arthrites tuberculeuses.

Ici se pose une première question. La conservation totale ou partielle de l'olécrâne est-elle possible?

Interrogeons d'abord l'anatomie pathologique. La tumeur blanche se présente au coude sous ses deux formes habituelles : la forme synoviale et la forme osseuse ; mais cette dernière est beaucoup plus fréquente, surtout chez les enfants. Müller de Göttingen a rencontré 25 pour 100 de tuberculoses synoviales. Middeldorpf donne une proportion semblable. Sur 112 cas observés par M. Ollier, 13 fois les lésions étaient à peu près bornées à la synoviale, 87 fois elles paraissaient d'origine primitivement osseuse, 12 fois il était impossible de se prononcer.

Dans les formes ostéales tous les os ne sont pas pris avec une égale fréquence et l'on admet généralement avec

Ollier et Kœnig que les lésions débutent et prédominent le plus souvent du côté du cubitus. L'humérus vient en deuxième ligne ; quant au radius il est exceptionnellement le siège des lésions primitives. Kœnig dans 52 cas a placé le point de départ de l'affection : dans le cubitus, 22 fois ; dans l'humérus, 17 ; dans le radius, 13 fois. Ollier a trouvé 76 lésions cubitales primitives pour 31 lésions humérales. Phocas va plus loin : « On pourrait poser en loi, écrit-il, que les lésions cubitales sont toujours prédominantes dans la polytuberculose des os du coude et qu'elles existent seules dans la forme ostéale unituberculeuse de la région. » Cette opinion s'explique par ce fait que Phocas n'a observé que chez de jeunes enfants. Il est vrai que Vigerie (th. Lyon, 1893) déclare que « les ostéo-arthrites tuberculeuses de cette articulation n'évoluent pas d'une façon sensiblement différente chez les vieillards et chez les jeunes sujets. Ce sont les lésions du cubitus qui sont en général les plus nombreuses et les plus avancées. » Mais cet auteur n'apporte aucune preuve à l'appui de son opinion et déclare tout le premier qu'il est impossible de se renseigner exactement sur le mode d'origine de l'affection, les malades n'entrant à l'hôpital que lorsque les lésions sont déjà très avancées. »

En 1892, Croly communiquant à l'Académie royale d'Irlande le résultat de 50 observations déclarait que l'humérus est plus souvent lésé que les autres os. Nous lisons dans la *Pathologie chirurgicale* d'Albert (de Vienne) : « Chez les enfants le processus est ordinairement dû à la tuberculose des extrémités articulaires ; le foyer primitif, la caverne osseuse siège le plus souvent dans l'épicondyle ensuite dans l'olécrâne »,

Dans les 9 observations que Foutry (th. de Lille) a empruntées à Margary de Turin et qu'il a résumées dans sa thèse, nous trouvons : 7 cas d'ostéite humérale ; une synovite fongueuse ; une fois seulement des lésions cubitales. Il faut encore se rappeler qu'il y a des tumeurs blanches consécutives à la pénétration dans la jointure de produits tuberculeux développés primitivement dans les tissus mous juxta-synoviaux musculaires ou conjonctifs. Des faits analogues à celui qu'a rapporté Gangolphe ne doivent pas être rares. Une résection du coude droit pratiquée par ce chirurgien sur une jeune fille de seize ans lui permit de constater une synoviale complètement fongueuse ; dans le triceps et remontant à une certaine hauteur (près de 4 cent.) un nid de fongosités d'apparence déjà ancienne, l'absence d'un foyer osseux quelconque.

En résumé, nous pouvons admettre : 1° qu'il y a des tumeurs blanches dans lesquelles l'olécrane est sain, du moins en apparence : c'est le cas des synovites fongueuses pures et des ostéo-synovites où les lésions osseuses sont localisées à l'humérus et au radius ; 2° qu'il y a aussi et en plus grand nombre des tumeurs blanches dans lesquelles le cubitus est altéré soit partiellement, soit en totalité.

C'est en général dans les arthrites anciennes, dont le traitement a été mal dirigé et pour lesquelles l'intervention a été trop longtemps différée, que l'on rencontre ces altérations olécraniennes totales : la moindre économie osseuse est alors dangereuse et la résection large d'absolue nécessité. Mais il est aussi des cas dans lesquels une intervention plus précoce, un processus moins rapidement destructeur permettront au chirurgien de conserver l'olécrane et l'insertion osseuse du triceps.

La clinique a sanctionné ce que nous apprend l'anatomie pathologique. Nous avons déjà parlé de l'observation de Broca. Plus récemment Houzel a rapporté à la Société de chirurgie (1886) l'observation d'un jeune homme de dix-huit ans atteint de tumeur blanche du coude gauche. Ce chirurgien avait réséqué la tête radiale, l'extrémité inférieure de l'humérus et s'était contenté d'évider l'olécrâne. Des complications septiques résultant d'un drainage insuffisant ainsi qu'en témoigna l'apparition d'un gros abcès à la région interne du coude, permirent à l'opéré de recouvrer seulement des mouvements limités. L'observation rapportée par Denucé à la Société de chirurgie (1892), est autrement remarquable. Chez une petite fille de dix ans ce chirurgien pratique une résection du coude gauche pour ostéo-arthrite tuberculeuse ; il trouve la tête radiale détruite complètement, l'articulation huméro-radiale et radio-cubitale supérieure envahies par les fongosités ; du côté du cubitus, seuls le bec de l'olécrâne et celui du coroné sont altérés. Denucé se décide à respecter la grande cavité sigmoïde et se contente de réséquer l'extrémité des apophyses coronoïde et olécraniennes. Un gros abcès existant à la partie antérieure de l'articulation est cureté avec soin et ses parois touchées avec la solution de chlorure de zinc au 1/10. Au bout de trois mois la guérison était complète ; les mouvements de flexion et d'extension étaient conservés presque aussi étendus qu'à l'état normal ; ceux de pronation et de supination étaient faciles.

Si nous avons insisté sur cette observation, c'est qu'elle nous a paru intéressante pour plusieurs raisons : a) l'existence chez une enfant de dix ans, d'altérations cubitales.

très peu marquées, contrairement à ce qu'aurait pu faire supposer « la loi de Phocas. »

b) L'intégrité presque totale de l'articulation huméro-cubitale, de sorte que cette observation est un exemple de ce que D. Mollière appelait volontiers une arthrite de la supination. « L'évolution de l'arthrite tuberculeuse, écrit le chirurgien lyonnais, conserve l'indépendance des diverses parties de l'articulation qui s'isolent pour ainsi dire pendant un certain temps. Ainsi le malade peut jouir encore complètement des mouvements d'extension et de flexion, alors que la supination et la pronation sont devenues impossibles. On peut voir la suppuration s'établir entre le radius et l'humérus tandis que l'articulation huméro-cubitale conserve son intégrité... Il existe pour ainsi dire l'arthrite suppurée de la supination et celle de la flexion. Il faudra songer à cette distinction au moment de l'intervention chirurgicale (D. Mollière, *Clinique chirurgicale*). Ajoutons que Mollière engagé vivement à respecter l'olécrâne.

Tout récemment, en 1895, M. Lejars dans ses *Leçons de chirurgie* a rapporté deux observations dans lesquelles il a pu, par une double incision latérale, respecter l'olécrâne et l'insertion osseuse du triceps. Dans un cas même, « au-dessous d'une mince croûte fongueuse l'apophyse paraissant saine, il la laissa tout entière » ; la guérison fut rapide et durable, le résultat fonctionnel excellent.

Peut-on avant l'opération se rendre compte de l'étendue, de la profondeur, de l'existence même des lésions olécraniennes ? La plupart des chirurgiens répondent non, au moins pour le plus grand nombre des cas ; les temps

n'ont donc guère changé depuis Moreau qui, en 1816, écrivait : « En général, avant d'avoir découvert les os il sera impossible à l'opérateur de déterminer ce qu'il aura à emporter. » D'autres opérateurs pensent, au contraire, que la palpation attentive des extrémités, la recherche des points douloureux, l'examen des fistules quand il en existe, la souffrance réveillée par le heurt des surfaces, la perception des craquements permettent d'arriver à un diagnostic anatomique suffisamment précis. Phocas a indiqué (*Semaine médicale*, 1891) un signe qui, celui-là, serait caractéristique : une sensation de parchemin, de crépitation légère que percevrait, au niveau de l'olécrâne, le doigt explorateur. Dans un cas elle ressemblait à la sensation parcheminée des cancers de la mâchoire ; le cubitus n'était plus recouvert que par un mince feuillet de tissu osseux et cartilagineux qui limitait ses contours en arrière. Ce feuillet, mince, dépressible, se laissait déformer comme le parchemin et revenait ensuite à sa position primitive. Dans un autre cas il y avait plutôt une fine crépitation. Mais le signe indiqué par Phocas, et sur lequel a insisté son élève Fontry, ne se rencontrera probablement pas chez l'adulte, car il suppose une certaine élasticité que rend possible chez l'enfant la présence de cartilage.

De tout ce qui précède nous déduirons les conclusions suivantes :

1° La conservation partielle ou totale de l'olécrâne est avec lui de l'insertion osseuse du triceps est possible dans un certain nombre d'ostéo-arthrites tuberculeuses du coude ;

2° Il est impossible au clinicien de faire, dans la plupart des cas, le diagnostic précis du siège, de l'étendue, de l'existence même des lésions olécraniennes ;

3° Il est indiqué dès lors d'intervenir comme si cette conservation était toujours possible et de recourir d'emblée à une double incision latérale.

La conduite opératoire à suivre peut donc être schématiquement décrite de la façon suivante : Deux incisions longitudinales seront faites l'une en dedans, l'autre en dehors de l'olécrâne. On déviera un peu les lignes opératoires si l'incision modifiée peut réunir plusieurs clapiers fistuleux, à moins toutefois que les trajets fongueux siègent en des points tels qu'il soit nécessaire, pour les intéresser, de recourir à des délabrements inutiles ou dangereux ; il faudrait alors aborder méthodiquement l'articulation, sauf à recourir ultérieurement au curettage rétrograde des trajets fistuleux. La tête du radius sera sectionnée à l'aide de la pince coupante et le diverticulum synovial qui double le ligament annulaire careté avec soin ; l'extrémité humérale sera enlevée à son tour, qu'elle soit manifestement altérée ou qu'elle soit saine en apparence, car il faut se donner du jour et la résection humérale crée une assez large cavité qui permet de curer tous les recoins de l'articulation et de bien se rendre compte de l'état du cubitus. L'ablation de l'épiphyse humérale est à la résection du coude ce qu'est à la résection tibio-tarsienne l'extirpation de l'astragale, dont M. Ollier fait maintenant et d'une façon constante le temps préliminaire de l'opération. En ce qui concerne l'olécrâne, on se conformera au précepte : « enlever tout ce qui est malade

ou plutôt tout ce qui ne peut pas redevenir sain ». Si la résection totale s'impose, les tissus fibreux aidés peut-être du périoste assureront à l'avant-bras une modeste extension active. Si les lésions sont partielles, on agira différemment suivant la localisation et l'étendue de celles-ci. Dans certains cas, les lésions occupent la face antérieure de l'épiphyse ; c'est tantôt un séquestre encore adhérent, tantôt une caverne à parois fongueuses renfermant un séquestre en grelot ou une masse jaunâtre « mastic de vitrier » : L'indication est d'évider l'olécrâne, d'extraire le séquestre, de nettoyer les parois de la caverne et de les cautériser au chlorure de zinc. Ou bien, les lésions sont plutôt marginales, les foyers tuberculeux siègent sur les côtés interne et externe de la grande cavité sigmoïde ; il faut les enlever en encochant plus ou moins profondément les bords de l'olécrâne. Dans d'autres circonstances enfin, le cartilage du crochet olécranien est détruit ou décollé, le tissu osseux sous jacent carié, friable, mais cette altération ne s'étend qu'aux couches superficielles de l'os et il suffit avec une rugine d'enlever la portion d'os malade en conservant une lame osseuse « qui, outre la conservation de l'insertion du triceps, eura encore l'avantage d'être un centre d'ossification plus actif » (Augé).

Cette manière de procéder soulève quelques réflexions : les unes ont plus particulièrement rapport à la conservation de l'olécrâne, les autres concernent plutôt le procédé.

Dans le cas où une grande partie ou même la totalité de l'olécrâne est conservée, il peut persister dans la masse

apophysaire restante, des tubercules intra-osseux qui ne révèlent leur présence par aucun signe certain. Ces tubercules peuvent progresser dans la suite, s'ouvrir dans la nouvelle jointure, l'ensemencer de produits tuberculeux et amener une récurrence de l'affection. A la Société de chirurgie, lors d'une discussion sur l'arthrectomie, M. Quénu a déclaré qu'il était impossible de reconnaître l'intégrité des extrémités osseuses : « Non seulement je pense que ce diagnostic est impossible en clinique, mais encore je soutiens qu'il est difficile et incertain au cours même d'une opération et alors que l'articulation est toute grande ouverte. Plusieurs fois je croyais pouvoir m'abstenir et ne faire qu'une abrasion des parties molles, les surfaces paraissaient à peu près intactes, un coup de curette me décela l'existence d'un foyer fongueux. » On ne saurait comparer une simple économie osseuse à la conservation intégrale d'extrémités articulaires, et sans méconnaître que l'opération peut négliger des tubercules intra-olécraniens, nous ferons seulement remarquer que ces tubercules intra-osseux peuvent suivre une des trois alternatives suivantes :

1° Tendre vers la guérison; cette curabilité peut être le résultat de transformations évolutives du tubercule qui se rencontrent avec d'autant plus de fréquence que le sujet est plus jeune; elle peut également être la conséquence de l'intervention chirurgicale qui agit sur l'état général qu'elle améliore et sur l'état local par une sorte d'action à distance encore mal déterminée.

2° Rester indéfiniment à l'état latent.

3° Continuer à progresser. Mais rien ne nous dit que ces tubercules s'ouvriront du côté de la néarthrose. Nous

trouvons dans Kœnig que ces foyers se font souvent jour vers l'extérieur, ou du moins que la propagation à l'intérieur ne se produit souvent qu'après la perforation à l'extérieur. Nous lisons dans la thèse de Mauclaire : « Si un foyer tuberculeux est laissé en place et se ramollit ultérieurement, il ne rencontre pas dans son voisinage une cavité articulaire aussi étendue, et il a plus de tendance à se diriger directement au dehors, et par suite, son ablation est plus facile. » Ollier lui-même nous a appris que ces tubercules intra-osseux sont souvent consécutifs et secondaires et se développent alors tardivement par les progrès de l'affection tuberculeuse sans relation de continuité avec les foyer superficiels ; il est donc permis de penser que plus on interviendra hâtivement, plus on aura de chance pour trouver des cas favorables aux résections économiques.

Enfin si une récurrence survenait il ne faudrait pas trop se hâter d'incriminer un foyer olécranien méconnu. Dans un certain nombre de cas le malade seul est responsable de cette récurrence : c'est lui qui se crée de toutes pièces une arthrite nouvelle : « Il se peut que dans la néarthrose une tumeur blanche se développe au même titre que dans une autre jointure ; il se peut même que le manque de solidité, la maladresse de l'articulation nouvelle, sa moindre résistance l'expose aux chocs, aux entorses, causes si fréquentes d'arthrites chroniques chez les strumeux » (Reclus). Dans d'autres cas, au contraire, l'opération est réellement coupable, elle a pu épargner un foyer osseux, mais elle a pu aussi oublier dans la synoviale ou dans les parties molles des fongosités qui ont servi de point de départ à la repullulation ; cette récurrence serait

survenue quand bien même l'olécrâne eût été sacrifié : les résections totales, elles aussi ne sont pas à l'abri des récidives.

En ce qui concerne le procédé opératoire nous ferons remarquer qu'il ouvre l'articulation dans les points où les lésions sont le plus souvent prédominantes. C'est surtout sur les côtés de la grande cavité sigmoïde en dehors au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure et en dedans que se trouvent les érosions osseuses et les amas de fongosités. D. Mollière nous a appris à rechercher la fluctuation en quatre points différents : 1° prolongement sous-tricipital de chaque côté du tendon olécranien ; 2° prolongement radio-huméral à la partie externe ; 3° prolongement sous-bicipital (la présence du pus dans ce point indique une altération grave de l'article) ; 4° enfin, prolongement interne, la fluctuation va se confondre avec celle du ganglion épitrochléen. Une longue incision interne n'est-elle pas encore nécessaire dans les cas dont nous parle Albert où il existe « une névralgie du nerf cubital due à la compression du nerf par les masses fongueuses » compression qui quelquefois provoque d'autres phénomènes d'irritation comme la sécrétion abondante de sueur dans le domaine du nerf comprimé.

Enfin par l'incision interne nous pouvons assurer un drainage satisfaisant. Après une résection le coude immobilisé et placé dans un appareil repose toujours plus ou moins sur le côté cubital. L'incision médiane de Park pas plus que l'incision en baïonnette d'Ollier, n'occupent les parties déclives du foyer opératoire. Elles laissent au-dessous d'elles une cavité toute préparée pour recevoir et laisser stagner les produits de sécrétion. De là la nécessité

« d'incisions de décharge » ; M. Ollier qui avait recours à une boutonnière faite au niveau du cul-de-sac épitrochléen a même ultérieurement agrandi cette incision pour faciliter la dénudation de l'épitrochlée. A l'occasion de l'observation de Houzel que nous avons rapportée plus haut M. Richelot a insisté devant la Société de chirurgie, sur la nécessité de pratiquer une contre-ouverture au voisinage du nerf cubital dans tous les cas où l'on a recours à l'incision médiane de Park.

---

## CHAPITRE V

### Résection dans les ankyloses.

La résection dans les cas d'ankyloses a vu dans ces dernières années s'élargir considérablement le champ de ses indications. Au deuxième Congrès de chirurgie D. Mollière disait dans sa communication : « Dans les ankyloses d'origine traumatique, j'ai toujours obtenu des résultats parfaits au double point de vue morphologique et fonctionnel. Et à ce point de vue l'âge n'est pas une contre-indication. Je puis en effet citer trois observations, deux chez des malades de soixante ans, une sur un homme de quarante ans qui ont été opérés par moi avec un plein

succès pour des ankyloses consécutives à des traumatismes. » M. Ollier qui en 1868 déclarait que l'on doit faire bénéficier des avantages de la résection les sujets jeunes dont la carrière était gravement entravée par l'impotence articulaire affirme aujourd'hui que : « quel que soit l'âge du sujet, que sa carrière en souffre ou non, il faut toujours lui offrir de lui rendre l'usage de son membre ».

C'est surtout dans ces résections que deux écueils contraires sont à éviter : la récurrence de l'ankylose ; la pseudarthrose ballottante.

Une des causes de la réankylose réside dans la mauvaise direction des soins consécutifs. M. Ollier a longuement formulé les règles du traitement post-opératoire et a insisté particulièrement sur les précautions à observer dans les tentatives de mobilisation passive. Le tissu conjonctif interarticulaire qui doit se transformer lentement en tissu lamelleux, lacunaire, multiloculaire peut, en effet, sous l'influence de manœuvres tardives insuffisantes ou brutales, se transformer en un tissu scléreux capable même de s'ossifier ultérieurement. Mais il n'y a là rien de bien spécial aux résections pour ankyloses et nous n'insisterons pas davantage.

Une autre cause tient à l'hypergenèse périostique. C'est surtout quand il s'agit des sujets jeunes, que l'on doit craindre l'exubérance et la fusion des néoformations osseuses. Chez eux la périoste éminemment actif par lui-même reçoit encore ; du fait de l'opération, une impulsion nouvelle ; « il entasse stalactites sur stalactites, augmente le volume des extrémités osseuses, en multiplie les points de contact » et amène en définitive la reproduction de l'ankylose. Pour éviter la récurrence il faut alors pratiquer une résection

étendue, enlever 5 centimètres au moins de colonne osseuse et même recourir à la résection sous-périostique interrompue. Mais chez l'adulte, dont la membrane péri-osseuse est stérile, une réankylose par surabondance des ossifications périostiques semble bien improbable et la pseudarthrose ballottante paraît devoir seule s'imposer à la préoccupation du chirurgien. Sans doute l'excitation résultant du traumatisme opératoire, de manœuvres antérieures (tentatives de mobilisation, de redressement), peut réveiller le travail de l'ostéogénèse, mais la néoformation osseuse, même quand elle se produit, n'est dans la majorité des cas que tout juste suffisante et ce n'est pas d'elle que vient le danger d'une récurrence.

Nous ne ferons que signaler ces sujets chez lesquels la reproduction osseuse se fait avec une telle rapidité et une telle abondance, que malgré les sacrifices les plus larges et les soins consécutifs les mieux dirigés, l'ankylose a toujours tendance à se reproduire. Nous connaissons mal encore à l'heure actuelle, la cause de ces reproductions exubérantes que l'on a voulu expliquer par une « diathèse ostéophytique ». Nous savons seulement qu'elles s'observent de préférence chez les vieux rhumatisants, les arthritiques et les goutteux. D. Mollière se prononçait contre la résection dans tous les cas où il s'agit « d'ankyloses rhumatismales, de ce que l'on a si justement nommé le rhumatisme ankylosant ». Sur la néarthrose créée par le chirurgien, déclarait-il, le rhumatisme se localisera comme sur une jointure normale et peu de semaines après la résection, le membre sera aussi immobile que de prime abord ; et il citait un cas dans lequel on avait deux fois de suite et avec un égal insuccès réséqué le même coude.

Dans un excellent article de la *Revue de chirurgie* (1893), M. Nové-Josserand vient d'envisager de nouveau cette question des réankyloses. Après avoir signalé la tendance marquée à la récurrence que présentent particulièrement les ankyloses consécutives aux arthrites rhumatismales, à l'arthrite sèche, aux arthrites génitales, il aborde la question pathogénique : « Ces inflammations non seulement favorisent le retour de l'ankylose en portant au maximum la plasticité des tissus péri-articulaires et parostaux, mais encore elles peuvent souder les os, comme elles l'ont fait pour l'ancienne. » Ainsi la réankylose peut tenir à un réveil du processus infectieux local ou encore à une localisation nouvelle de l'infection générale appelée par l'opération, ou le traitement consécutif ; elle peut être aussi la conséquence de la sclérose ou de l'ossification des tissus périphériques.

Pour se mettre à l'abri des premiers accidents il faut, nous dit Nové-Josserand, se conformer aux deux préceptes suivants :

1° Attendre la disparition des phénomènes inflammatoires ; c'est le vieux précepte formulé il y a longtemps déjà par le professeur Richet, que l'on ne doit attaquer une ankylose que lorsqu'il ne reste plus soit dans la jointure, soit dans la constitution aucune trace de l'affection ;

2° Il faut aussi, et surtout, pratiquer une résection large et totale, car la première précaution « est insuffisante si on s'en tient à une excision limitée de l'os ».

Il faut compter également avec la production d'obstacles périphériques ; ces obstacles résident parfois dans un tissu fibreux résultant des modifications qu'ont subi, sous l'influence de l'inflammation, les tissus mous para-synoviaux,

D'autres fois, il s'agit plutôt de stalactites osseuses, d'ostéophytes irrégulières, comme cela peut s'observer dans les vieilles fractures articulaires ou certaines luxations réduites (Ollier, *Lyon médical*, 1888). Une opération faite trop tôt ou d'une façon incomplète, expose à laisser « des tissus en sève », capables de reproduire une « ankylose cerclée » : l'indication ici encore est de faire large. « De même, nous dit Duzéa, que dans une résection effectuée pour arthrite fongueuse, on poursuit les fongosités dans les replis, les ouvertures où elles se sont glissées ; de même dans les résections pour ankyloses, il faudra poursuivre avec patience et persévérance et enlever tous ces tissus ostéo-fibreux, ostéo-cartilagineux qui sont prêts à entrer en prolifération et à devenir le point de départ de nouveaux liens, de nouvelles jetées osseuses. »

C'est donc à une résection *large* qu'il faut recourir dans tous les cas, mais la fera-t-on totale ou demi-articulaire seulement ? De nombreuses observations ont prouvé que des résections même répétées, limitées à l'extrémité inférieure de l'humérus, ont été impuissantes à prévenir une réankylose dont seule a pu triompher la résection totale. Pour l'ankylose avec fusion complète des trois extrémités osseuses, la résection totale est d'indiscutable nécessité ; il en est de même dans le cas d'ankylose radio-cubitale supérieure, malgré l'intégrité ou l'indépendance du cartilage de l'articulation radio-humérale.

Enfin, dans tous les cas, M. Ollier a fait remarquer qu'il vaut mieux bâtir sur du neuf que sur du vieux ou des matériaux suspects. Le radius et le cubitus si étroitement en rapport ont toujours tendance à se souder l'un à l'autre et, pour assurer leur indépendance, il est préfé-

nable de les réséquer à des niveaux différents. « Si les adhérences se prolongent au loin, on excisera par fragments le radius avec le davier-gouge jusqu'à ce qu'on ait dépassé ces adhérences. »

Mais cette résection totale, qui s'impose si l'on veut éviter la récurrence de l'ankylose, n'expose-t-elle pas à l'échec contraire, c'est-à-dire à la pseudarthrose flottante ?

La résection d'un long segment osseux n'a pas sur le résultat final l'influence désastreuse qu'on lui attribue généralement ; les extrémités réséquées, distantes l'une de l'autre au début, finissent sous l'influence de la tonicité et de la rétraction musculaires par se rapprocher progressivement et s'adapter d'une façon définitive. Inversement telle néarthrose parfaite au début n'aboutit parfois qu'à « la pseudarthrose flottante secondaire ». « Si l'action musculaire, écrit Reclus, n'est pas suffisante pour bien maintenir les surfaces articulaires, une néarthrose d'abord utile pourra devenir flottante. Des tractions s'exercent sur les trousseaux fibreux qui unissent les os, les ligaments s'allongent comme cela s'observe sur le cal rotulien, et la jointure qui donnait au début des résultats passables aboutit au membre de polichinelle. » Langenbeck et tous les auteurs allemands attribuent également une grande importance à la paralysie atrophique des muscles qui résulte de leur inactivité et dont l'une des conséquences est l'élongation progressive du tissu fibreux intermédiaire aux os réséqués.

La cause réelle du membre ballant c'est donc l'impotence musculaire. M. Ollier ne considère-t-il pas l'atrophie ancienne comme une contre-indication à la résection ? Il faut cependant établir, dit-il, une distinction entre les

muscles qui interviennent exclusivement dans les mouvements de la jointure ankylosée et ceux qui peuvent agir encore comme « moteurs des articulations voisines ». Car, si l'atrophie des premiers est souvent irrémédiable et définitive, celle des seconds peut s'atténuer ou disparaître à la longue sous l'influence d'une thérapeutique bien dirigée. Le rond pronateur, le court supinateur et surtout le brachial antérieur, appartiennent à la première catégorie ; au contraire, le biceps et la longue portion du triceps ne sont nullement condamnés à une immobilité absolue et continuent d'agir comme adducteurs, abaisseurs, éleveurs du membre selon la position du bras.

« Avant d'entreprendre une résection, écrit encore M. Reclus, il faut interroger avec le plus grand soin la vitalité des muscles ; s'ils sont atrophiés on devra peu compter sur l'opération, et des indications nouvelles surgiront. S'ils sont, au contraire, en état satisfaisant on peut espérer un bon résultat même lorsque l'articulation ne s'est que médiocrement reformée et ne présente que des masses osseuses insuffisantes pour s'offrir un solide appui mutuel. Une contraction musculaire énergique appliquée d'abord les os l'un contre l'autre, les maintient en contact puis dirige le mouvement. » (Reclus). Dans ses *Leçons de chirurgie* M. Lejars, après avoir rappelé l'influence des puissances musculaires sur la solidité de l'articulation nouvelle, insiste plus particulièrement sur l'utilité du triceps et la nécessité de conserver son insertion osseuse : « Avec un biceps et surtout un triceps épais, vivants et bien insérés vous ne verrez jamais les néosurfaces s'abandonner et ballotter vaguement l'une sur l'autre. » C'est pour ménager le muscle et son insertion osseuse qu'il

recommande de recourir au procédé de la double incision latéro-olécranienne.

En 1872, déjà, Annandale rapportant une observation de résection pour ankylose, se déclarait prêt, dans un cas de double soudure plus complètement osseuse, à recourir encore à la incision latérale, à sectionner autant d'humérus qu'il serait nécessaire et à séparer le radius du cubitus sans avoir à intervenir avec l'olécrâne, l'apophyse coronoïde ou leurs *représentants*. La conservation olécranienne en particulier pourra se trouver facilitée par ce fait que l'éburnation n'atteint pas simultanément toute la colonne osseuse. « On devra, dit Ollier, si nous en jugeons par ce que nous avons observé dans plusieurs cas, attaquer d'abord l'épiphyse inférieure de l'humérus qui reste spongieuse et friable. Dans plusieurs de nos observations les os de l'avant-bras étaient beaucoup plus durs que l'épiphyse humérale. » Ajoutons, du reste, que le chirurgien lyonnais qui dans le cas d'ankylose récente, facilement friable au ciseau se contente d'une simple incision postéro externe, en baïonnette, a recours à une double incision latérale quand l'ankylose est ancienne et quand les os sont confondus en une masse éburnée, ou soudés par des jetées ostéophytiques irrégulières.

Une autre considération doit encore engager le chirurgien à respecter l'olécrâne et à opter pour ce procédé opératoire. Dans les ankyloses de date ancienne, les portions interne et externe du triceps insérés d'un côté sur l'humérus, de l'autre sur le cubitus sont, comme nous l'avons dit déjà, condamnées à une inactivité absolue et à une atrophie trop souvent irrémédiable. Seul le long chef du triceps continue à se contracter et à « maintenir sa

nutrition. » Il importe donc de traumatiser le moins possible, dans le cours de l'opération, cette portion du muscle et son tendon, puisque ce n'est guère que sur elle et sur elle seule qu'il faut quelquefois compter pour le rétablissement de mouvements actifs d'extension. M. Ollier a rapporté le cas d'une jeune fille qu'il opéra d'une ankylose bilatérale du coude datant de septans ; l'extension active put s'opérer, mais grâce seulement à la contraction du long chef triceps ; neuf ans après l'opération, les parties latérales du muscle étaient encore atrophiées.

---

## CHAPITRE VI

### Résection dans les luxations anciennes.

Les modifications qui se produisent dans un foyer de luxation non réduite sont aujourd'hui bien connues grâce à l'étude des pièces anatomiques, grâce aussi et surtout aux constatations faites au cours des interventions chirurgicales. La connaissance de ces lésions a toujours été considérée comme très importante, aussi croyons-nous devoir tout d'abord les envisager rapidement.

Les phénomènes que l'on peut observer du côté des surfaces articulaires obéissent à la loi formulée par Malgaigne.

« Atrophie et usure des portions osseuses soumises à une pression réciproque ; hypertrophie et épaissement des parties osseuses ambiantes libres de toute pression. » Les cavités deshabitées se combler, leur cartilage d'encroûtement lié à l'existence des mouvements articulaires s'altère puis disparaît ; l'apophyse coronoïde semble se rapprocher du bec de l'olécrâne et la grande cavité sigmoïde diminue de plus en plus ; la cupule radiale s'aplanit, la tête du radius prend une forme globuleuse. Du côté de l'humérus les cavités olécranienne et coronoïde sont occupées par du « tissu de comblement », en même temps, l'on observe l'enroulement de l'épiphyse vers sa face antérieure, enroulement tel que la surface de l'os regarde directement en avant.

Parallèlement à ces modifications s'en produisent d'autres d'un ordre absolument inverse dont le résultat est la création de nouvelles cavités de réception ; sur la partie postérieure du condyle se creuse une excavation pour la tête radiale ; une cavité sigmoïde se reforme limitée en arrière par l'apophyse coronoïde refoulée et en avant par des néoformations osseuses dont nous allons reparler. Le tissu conjonctif voisin prolifère, constituant une épaisse gangue fibreuse qui comble tous les vides et que Malgaigne appelait « tissu de remplissage ». Les ligaments latéraux déchirés se cicatrisent constituant alors des brides plus épaisses, plus solides, pouvant même contenir dans leur épaisseur des concrétions cartilagineuses ou osseuses.

Un obstacle important à la réduction résulte encore des ossifications qui se produisent d'une façon presque constante autour des extrémités luxées. Ces productions osseuses

ont trois points d'élection : la région antérieure et les parties postéro-latérales. P. Delbet les appelle plaque antérieure, plateau rétro-épicondylien, plateau rétro-épitrochléen. Quand la luxation est jeune la production osseuse antérieure peut ne pas exister encore, mais on trouve à sa place une masse fibreuse intimement unie à la face antérieure de l'extrémité humérale. Dans deux cas de résection pour luxations anciennes du coude, Ch. Nélaton, après avoir scié l'épiphyse humérale, détaché les ligaments latéraux, put constater : « que cette épiphyse était fixée et fort difficile à dégager parce qu'elle adhérait par toute sa face antérieure aussi bien articulaire que non articulaire à un solide revêtement fibreux qu'il lui fallait laborieusement détacher avec la gouge ». Schwartz (*Société de chirurgie*, 1893) dans deux cas de résection a rencontré l'obstacle apporté par l'insertion du brachial antérieur formant une masse épaisse. Dans un cas datant de quatre mois, opéré par M. Lejars : « une lamelle ossifiée de 2 à 3 millimètres d'épaisseur s'interposait entre l'apophyse coronoïde et la trochlée humérale, adhérait à l'une et à l'autre et se continuait jusque sur la face antérieure de l'humérus. Il s'agissait là sans doute d'un débris ossifié du ligament antérieur ». Doyen (*Congrès français de chirurgie*, 1886) au sujet d'une luxation datant de quatre mois parle de « désordres énormes ». Un épais ligament unissant au-dessous du tendon du brachial antérieur l'humérus au cubitus dut être sectionné à petits coups. Tout récemment encore Picqué (*Société de chirurgie*, 1895) insistait sur la rapidité avec laquelle se produisent ces épaississements fibreux périarticulaires ainsi que sur les difficultés qu'ils apportent à la réduction. A une époque

plus éloignée, ce ne sont plus seulement des tissus fibreux que l'on est exposé à rencontrer, mais une véritable plaque osseuse. Celle-ci peut être soudée soit au cubitus seul (Malgaigne), soit au cubitus et au radius qu'elle unit solidement (Cruveilhier); le plus souvent cependant elle reste indépendante. Dans les deux cas que B. Anger a rapportés et figurés, il y avait un os semi-lunaire mobile, antécondylien dans le premier, anté-épitochléen dans le second cas. Delbet nous a donné l'explication de ces ossifications : la capsule arrachée au niveau de sa partie inférieure entraîne le plus souvent un fragment osseux ou tout au moins un lambeau périostique coronoïdien qui est le point de départ de la plaque antérieure; comme il y a loin entre le fragment arraché et l'apophyse coronoïde remontée derrière l'humérus, la plaque osseuse ne s'étend pas jusqu'au cubitus et reste isolée dans les tissus fibreux; mais si l'apophyse coronoïde dénudée végète en même temps que le fragment d'os arraché, les productions se fusionnent, la plaque osseuse devient adhérente aux extrémités antibrachiales.

Les trainées osseuses postéro-latérales sont non moins intéressantes : l'interne naît de la partie postérieure de l'épitochlée et forme comme un mur, un plateau à direction antéro-postérieure sur lequel repose en dehors la face interne de l'olécrâne; l'autre, située à la partie externe affecte la même disposition que la précédente et tient à la face postérieure de l'épicondyle. Entre ces deux plateaux, l'olécrâne est comme « encastré ». Ces ossifications résultent également d'arrachements périostiques ou osseux. Delbet qui a reproduit des luxations en arrière par extension directe forcée, suivant les théories de

Desault et Bichat, a toujours constaté l'arrachement de l'insertion épitrochléenne du ligament latéral interne. D'autre part, M. Poirier, au cours de ses recherches sur l'entorse interne du coude, qui pour Malgaigne est le premier temps de la luxation, a observé que 19 fois sur 20, le faisceau moyen du ligament latéral interne s'arrache au niveau de l'une de ses insertions osseuses, et le plus souvent, de son insertion humérale.

Dernièrement encore, à la Société de médecine de Lyon (1895), M. Ollier rappelait l'attention sur une cause un peu oubliée d'irréductibilité des luxations anciennes; cette cause réside dans l'existence d'une large *coulée osseuse huméro-radiale* qui part de la face postérieure de l'humérus et en impose au premier abord pour une fracture du condyle. Dans la luxation, la cupule radiale portée en arrière entraîne le ligament annulaire; celui-ci décolle et entraîne à son tour le périoste huméral qui s'ossifie ultérieurement. En somme « ossification de la gaine périostique décollée; coulée huméro-radiale emboitant la cupule et la fixant de façon irréductible. » (Ollier.) En l'espace de trois mois, cette masse osseuse néoformée serait capable d'acquérir la consistance de l'humérus normal, et ce ne serait guère que pendant les quinze premiers jours que l'ossification encore assez molle pourrait céder aux tractions. En résumé, tout chirurgien intervenant pour une luxation ancienne et non réduite peut avoir à compter avec :

1° La présence d'obstacles périphériques fibreux ou osseux.

2° L'existence de modifications plus ou moins profondes dans la forme et la structure des surfaces articulaires.

Dans ces conditions, quelle sera la conduite à suivre ? Nous ne ferons que signaler les tentatives que l'on pourrait entreprendre dans le but d'*assouplir* la luxation ; les obstacles périphériques sont en effet trop puissants et trop résistants pour se laisser vaincre par des manœuvres de mobilisation graduelle et progressive. Il faut compter aussi avec l'éclosion possible de phénomènes inflammatoires ou douloureux qui arrêtent le chirurgien et rebutent le patient. Enfin, sauf chez les tout jeunes enfants, le résultat fonctionnel obtenu n'est pas en rapport avec les efforts dépensés et les souffrances endurées ; l'articulation manque toujours de souplesse et ne permet jamais que des mouvements de faible amplitude.

On a beaucoup parlé dans ces dernières années de la *réduction* de luxations qualifiées d'irréductibles et datant de 50 jours (Quénu), 143 (Nélaton), 150 (Peyrot). Mais suffit-il d'avoir réduit une luxation ? Il faut encore envisager l'avenir du membre. Pour l'appréciation des résultats fournis par cette méthode, nous ne pouvons que renvoyer à la thèse de Nodot (Paris, 1888).

L'*arthrotomie* avec remise en place pure et simple compte de nombreux défenseurs. Il faut la réserver cependant pour les irréductibilités tout à fait récentes ; autrement elle devient une opération difficile et les résultats qu'elle fournit sont loin d'être toujours satisfaisants. Doyen nous a décrit les difficultés auxquelles il s'est heurté pour réintégrer les extrémités luxées : après des incisions étendues, des sections multiples, il lui fallut encore nettoyer et comme sculpter les extrémités articulaires. Decès qui avait eu recours à une incision en baïonnette se vit forcé de recourir à des incisions latérales et obligé de

sectionner à travers le tendon du triceps ; ce ne fut qu'après l'ouverture large de l'article qu'il put enfin mobiliser les extrémités luxées et les replacer dans leurs rapports normaux. Poncet qui, en 1893, avait pratiqué trois fois la syndesmotomie à ciel ouvert déclarait : « qu'il faut souvent tout couper et ensuite écarteler et luxer les extrémités articulaires de l'articulation disloquée. » Dans un cas la réduction ne fut pas possible et il lui fallut recourir à la résection de l'extrémité humérale. Tillaux, dans une luxation datant de trois mois, ne rencontra pas de très grandes difficultés, mais il fit une longue incision médiane de 16 centimètres ; nous avons signalé déjà les inconvénients de ces incisions de Park trop prolongées. D'autres fois encore, il faut recourir à la section du triceps rétracté, mais alors n'est il pas plus sage d'imiter la conduite qu'Ollier suivit dans un cas : Il faudrait, écrit-il, sectionner toute la masse du triceps de l'épicondyle à l'épitrochlée et on préfère pour conserver au membre ses éléments de force réséquer l'extrémité inférieure de l'humérus. »

La réduction une fois obtenue, le maintien n'en est pas toujours facile soit parce que les tissus voisins y font obstacle, soit parce que les extrémités plus ou moins modifiées ont réellement perdu « droit de domicile ». (Maydl, von Lesser, etc.). Dans le cas de Maydl on dut assurer la position de l'olécrâne vis-à-vis de la trochlée en plantant deux clous dorés dans l'humérus tout contre le bord externe de l'olécrâne réduit. « La tendance à la récurrence précoce exige après l'opération une immobilisation plus longue. Les extrémités articulaires maintenues par force position normale, pressent fortement l'une

contre l'autre se trouvant à l'étroit dans le manchon fibro-eharnu, qui les entoure. Du fait de cette pression les cartilages articulaires se condensent, se résorbent même. Toutes ces conditions favorisent l'ankylose. » (Degrave, th. Montpellier, 1895.)

- Enfin, à la suite de l'arthrotomie la mieux conduite, la récupération fonctionnelle est loin d'être toujours parfaite. Si, laissant de côté les cas de luxations compliquées de fractures, d'arrachements osseux, on ne consulte que les observations dans lesquelles les surfaces articulaires avaient conservé leur configuration normale, on trouve trop souvent encore des résultats peu encourageants. Quoi de plus significatif, par exemple, que l'observation suivante, rapportée par M. Lejars dans une de ses cliniques. Un vigoureux cultivateur entre à l'hôpital pour une lésion postéro-externe du coude droit datant de six mois ; deux incisions latérales sont faites de chaque côté de l'olécrâne, les surfaces articulaires ayant conservé leur coloration et leur poli sont remises en place ; aucune interposition ne persistait, l'enclavement était parfait et l'on pouvait imprimer des mouvements étendus ; le coude ne recouvra cependant qu'une mobilité partielle. Ainsi, dans ce cas, intégrité des surfaces, conservation du triceps et de son insertion osseuse, habileté de l'opérateur, tout donnait lieu d'espérer un excellent résultat fonctionnel, il ne fut que satisfaisant. « J'ai un peu regretté, ajoutait M. Lejars, de m'être borné à réduire et je me demande encore si je n'aurais pas obtenu un succès fonctionnel meilleur en ne cédant pas à l'attrait d'une remise pure et simple et en pratiquant une résection plus ou moins large. »

La *résection* donnant des résultats plus rapides et infiniment supérieurs, c'est à elle que doit s'adresser le chirurgien. A la Société de chirurgie (1895), au sujet d'une communication de Civel, de Brest, M. Picqué faisait les déclarations suivantes : « La résection orthopédique est, à mon sens et conformément à l'opinion de M. Championnière, l'opération de choix dans les cas où l'intervention sanglante est nettement indiquée. Si on met en parallèle les résultats fonctionnels, trop souvent imparfaits, obtenus par l'arthrotomie simple, le peu de gravité qu'ajoute à cette opération la résection de parties osseuses et, d'autre part, les excellents résultats qu'on obtient dans les résections orthopédiques au point de vue fonctionnel, on arrive à cette conclusion que, lorsque des modifications se sont produites dans l'appareil ligamenteux d'une jointure, il devient nécessaire de faire une néarthrose pour obtenir une récupération fonctionnelle totale, et c'est le but de la résection, laquelle s'impose encore davantage lorsque, aux déchirures ligamenteuses, viennent s'ajouter des fractures concomitantes, susceptibles d'imprimer des modifications définitives à la forme des surfaces articulaires. »

Cette résection peut être totale ou semi-articulaire. L'hémi-résection, à son tour, peut être inférieure ou radio-cubitale, supérieure ou humérale ; c'est à cette dernière que l'on donne généralement la préférence, en raison des avantages qu'elle peut présenter. L'extrémité inférieure de l'humérus, de forme beaucoup moins accidentée que les extrémités antibrachiales, se reproduit, en effet, beaucoup plus facilement et sur un type plus voisin du type anatomique normal ; la nouvelle épiphyse humérale prend alors la forme bicondylienne transversale et non plus la

forme bimalléolaire si fréquente après les résections totales. D'autre part, les extrémités antibrachiales fournissent insertion aux puissances motrices de la nouvelle jointure ; le grand crochet sigmoïdien en particulier déjà fort important par lui-même, donne encore attache au muscle extenseur.

Il est cependant un certain nombre de luxations dans lesquelles la résection doit porter à la fois sur les deux extrémités articulaires. Dans les cas d'épaississement plastique des tissus voisins ou d'ossifications périostiques précoces, il faut craindre la réankylose et pratiquer, chez les jeunes sujets surtout, une résection totale. Les observations rapportées par Marangoz et partout citées en faveur de la résection humérale, n'auraient pas eu finalement, si nous en croyons Duzéa et Cuzin, un résultat aussi satisfaisant qu'on s'est complu à le proclamer tout d'abord ; revus quelques années plus tard, les opérés jouissaient de mouvements si limités qu'une ankylose en bonne position n'eût guère été plus défectueuse.

La résection totale s'impose encore quand les surfaces sont déformées et leur cartilage d'encroûtement altéré ou détruit. Il faut alors poursuivre la reconstitution de nouvelles extrémités articulaires ; en outre, si la persistance d'une surface cartilagineuse est la meilleure condition pour l'indépendance des extrémités osseuses, il en est autrement quand cette surface cartilagineuse a disparu transformée en tissu conjonctif ou recouverte par des expansions vasculaires venant de la périphérie du cartilage ou des fissures osseuses. (Ollier.)

Enfin, dans le cas d'ankylose radio-cubitale supérieure, il faut également recourir à la résection totale ; car l'on

doit viser aussi bien au rétablissement des mouvements de pronation et de supination qu'au rétablissement des mouvements de flexion et d'extension. Toutefois on se rappellera que Mollière a pu en pareil cas, en se bornant à ne réséquer que l'humérus et le radius, obtenir des fonctions presque normales de la jointure. Nous pensons même que cette ligne de conduite doit être suivie dans la généralité des cas et que la conservation de l'olécrâne et de l'insertion tricipitale procure au chirurgien le moyen de concilier les exigences de la résection totale et les avantages de la résection semi-articulaire.

Il est, du reste, un certain nombre de cas dans lesquels il est impossible de pénétrer plus avant dans la jointure sans faire sauter au moins la tête radiale; dans les cas de coulée huméro-radiale, par exemple, il en est souvent ainsi : « Cette ossification, nous dit Ollier, nécessite la résection de l'extrémité luxée du radius, de l'extrémité inférieure de l'humérus et de la coulée huméro-radiale, pour la réduction complète de la luxation. »

En somme, la topographie des obstacles, l'importance de l'olécrâne, etc., obligent le chirurgien à recourir ici encore, à une double incision latérale : l'incision externe permettra d'attaquer à la gouge et au maillet le plateau rétro-épicondylien, la tête du radius et la large coulée huméro-radiale; l'incision interne conduira sur l'épitrôchlée fracturée ou le plateau rétro-épitrôchléen, elle servira également à rechercher, dès le début de l'opération, le nerf cubital qu'il faut récliner pour ne pas le couper inopinément plus tard. « Ce nerf se reconnaît aisément en sectionnant en travers, à petits coups, les tissus fibreux entré l'épitrôchlée et l'olécrâne. On peut aussi le chercher plus

haut et l'isoler de haut en bas par une dissection minutieuse. » (Doyen).

Après résection de l'humérus et de la tête radiale, il faudra s'occuper du cubitus ; on excisera le bec olécranien et l'apophyse coronoïde, ces deux saillies osseuses qui, venant buter plus tard contre l'humérus, limiteraient en partie les mouvements. Comme c'est l'apophyse coronoïde et surtout le bec de l'olécrâne qui constituent dans certains cas la cause mécanique de la réankylose, on devra en pareil cas, exciser ces deux saillies osseuses dans leur partie intra-articulaire, sans toucher aux tendons qui s'y insèrent (Marangos). Si vous tenez, nous dit Farabeuf, à une extension complète, sachez que vous devez scier l'humérus au-dessous de l'épitrochlée, afin de ne pas détruire la correspondance des becs olécraniens et coronoïdiens avec leurs cavités, autrement il faudrait réséquer ces becs dans une étendue convenable.

La résection des apophyses sigmoïdiennes ne s'impose en réalité que dans les cas de résections sus-tubérales. M. le professeur Augagneur nous a communiqué l'observation suivante : Dans une luxation du coude en arrière, irréduite, datant de deux mois, il eut recours, pour respecter complètement le triceps, à deux incisions longitudinales, mais sur le vu des lésions, il se contenta de séparer à la scie le condyle et la trochlée humérale sans toucher aux os de l'avant-bras. Le succès couronna son opération, et le malade put jouir de mouvements étendus.

### Faits cliniques.

OBSERVATION I (Broca, in thèse d'Augé, 1872).

*Arthrite fongueuse. — Résection. — Procédé en baïonnette ;  
évidement de l'olécrâne. — Autopsie.*

L..., quarante ans, entre à la Pitié dans l'été de 1869. Tempérament scrofuleux, a eu des engorgements ganglionnaires cervicaux. L'articulation présente trois fistules suppurant abondamment, est douloureuse surtout pendant les mouvements ; le stylet pénètre jusqu'à l'humérus dénudé. Résection dans les derniers jours de mai : procédé en baïonnette d'Ollier ; seulement on ne dénude pas le cubitus de son périoste, on le fait bien saillir pour examiner son état ; ablation de l'extrémité inférieure de l'humérus, de 11 millimètres de radius ; on laisse la coque osseuse de la face postérieure de l'olécrâne.

Malgré la mauvaise constitution du malade, suites opératoires heureuses. Dans les premiers jours d'août le malade demande à sortir : plaie incomplètement cicatrisée, sensibilité intacte ; les mouvements sans être revenus complètement se font déjà assez bien.

Revu en 1870, coude cicatrisé ; extension active et puissante luttant avec énergie contre la main qui s'oppose à son extension ; le biceps dont on a conservé les insertions se contracte solidement et on voit ses contractions ; la flexion sans être aussi complète qu'à l'état normal se fait à angle assez aigu ; pronation et supination moins étendues qu'à l'état normal.

Meurt de pneumonie le 27 août 1872.

*Autopsie.* — Tous les muscles nécessaires aux mouvements de l'articulation ont conservé leurs insertions normales. A la partie interne petite masse osseuse en partie mobile qui part de l'épitrôchlée et est comprise dans le ligament latéral interne. A la partie externe masse osseuse de 2 à 3 centimètres indépendante du ligament latéral externe. Olécrâne régulier, a sa forme normale, et ne limite pas l'extension. Extrémité humérale élargie surtout en

dedans, l'épitrachée fait une saillie considérable et fournit au nerf cubital sa gouttière; épicondyle moins considérable, cavités olécraniennes et coronoïde peu marquées.

OBSERVATION II (Houzel).

(Rapport de M. Richelot. Société de chirurgie, 1886.)

*Tumeur blanche du coude gauche. — Incision radiale. — Résection de l'humérus, du radius. — Evidement de l'olécrâne.*

H..., dix-huit ans, portait depuis treize mois au coude gauche une tumeur blanche avec un abcès et deux fistules. Une des fistules siégeait au-dessus de la tête radiale; une autre à la partie externe du bras, à 3 centimètres au-dessus de l'épicondyle: Incision réunissant ces deux fistules; le chirurgien pénètre largement dans l'articulation, résèque la tête du radius, l'extrémité inférieure de l'humérus, rugine le bec de l'olécrâne, enlève toutes les fongosités, ouvre enfin un abcès qui remonte à une profondeur de 4 centimètres à la partie antéro-externe du bras. Précautions antiseptiques, pansement de Guérin. Suppuration extrêmement abondante avec des températures de 39 et 40 degrés; il y eut de la dermite et un gros abcès vers la partie interne; application d'un siphon drain imité des tubes accolés en canon de fusil dont on se sert après la taille hypogastrique; guérison après quatre mois environ avec conservation partielle des mouvements.

OBSERVATION III (Denucé).

*Arthrite tuberculeuse du coude; résection trochléiforme.*  
(Rapport de Kirrison, société de chirurgie 1893.)

Jeune fille de dix ans, présentant une arthrite tuberculeuse du coude gauche avec abcès. Le 25 juin 1890, résection du coude. La

tête radiale fut trouvée presque entièrement détruite ; les articulations huméro-radiale et radio-cubitale supérieure étaient totalement envahies par les fongosités. L'articulation huméro-cubitale était relativement intacte ; seuls le sommet de l'olécrâne et celui de l'apophyse coronoïde étaient altérés. Dans ces conditions M. Dénucé se proposa de conserver à l'articulation sa disposition trochléiforme ; il se contenta de réséquer l'extrémité des apophyses coronoïde et olécranienne malades, et respecta la grande cavité sigmoïde ; avec la scie à chantournér il sectionna l'humérus au-dessus de l'épicondyle et de l'épitrochlée en lui donnant une forme arrondie d'arrière en avant ; puis il creusa sur la partie postérieure de l'humérus une gouttière destinée à recevoir l'apophyse olécranienne.

L'abcès existant à la partie antérieure de l'articulation fut ouvert et gratté avec la curette, puis drainé, après attouchement de ses parois avec une solution de zinc à 1/10.

Le traitement consécutif fut très irrégulier ; car, dès le troisième jour après l'opération, la mère retirait son enfant de l'hôpital. Cependant au bout de trois mois, le 23 septembre, la guérison était complète. Les mouvements de flexion et d'extension étaient conservés presque aussi étendus qu'à l'état normal. Les mouvements de pronation et de supination étaient faciles. La palpation du coude n'était nullement douloureuse. A chacune des extrémités du diamètre transverse de l'humérus, on sentait une saillie osseuse reproduisant les tubérosités de l'épicondyle et de l'épitrochlée.

En un mot, le résultat était satisfaisant.

#### OBSERVATION IV

(M. le professeur agrégé Lejars, chirurgien des hôpitaux.)

*Tumeur blanche du coude droit. — Résection du coude par le procédé de la double incision latérale avec conservation de l'olécrâne et de l'attache tricipitale.*

M..., trente-huit ans, garçon de restaurant, entré à l'hôpital de

la Pitié, salle Michon, n° 45, le 17 juillet 1894, pour se faire soigner d'une tumeur blanche du coude droit.

C'est un homme de taille moyenne, robuste et bien musclé. Il ne peut rien nous dire sur ses antécédents de famille ; il n'a jamais eu de maladies graves ; pourtant il était loin de promettre, pendant son enfance, cette prestance vigoureuse qu'il a acquise : il était, paraît-il, assez malingre et fut longtemps soumis au régime de l'huile de foie de morue.

L'affection du coude droit remonte à une date lointaine. A l'âge de quinze ans il s'aperçut (il ne saurait préciser davantage) de la présence, à la face interne du coude, d'un trajet fistuleux qui fournissait un suintement continu, peu abondant. Cette fistule, qui n'avait succédé à aucun traumatisme, à aucun processus aigu, dura deux ans et se tarit seule ; aujourd'hui une petite cicatrice violacée adhérente marque le point qu'elle occupait. Le fonctionnement du coude n'en avait été d'ailleurs que fort peu compromis. L'extension seule en avait conservé quelque gêne : elle n'était plus absolument complète, rectiligne. C'était peu de chose, sans doute, puisque notre homme n'en fut pas moins enrôlé et accomplit sans incident son service militaire.

A 28 ans, il y a dix ans, une chute dans un escalier, sur la main droite, provoqua une sorte de réveil de la lésion en apparence éteinte. Les mouvements devinrent douloureux, le coude grossit et dès lors l'aggravation, pour être lente, n'en fut pas moins progressive. Il y a deux ans, la situation empira brusquement : les douleurs étaient très vives, les mouvements très limités, le travail presque impossible. Le malade se soumit à diverses médications qui restèrent sans résultat ; enfin, des phénomènes aigus, d'allure inflammatoire, qui ont éclaté depuis quinze jours l'ont décidé à se soumettre à l'intervention nécessaire.

De fait, le coude est très gros et recouvert d'une peau tendue, lisse, de coloration rougeâtre surtout en dedans et en arrière ; il donne au palper une sensation d'empâtement diffus et de chaque côté de l'olécrâne on retrouve cette fluctuation vague que produit le mélange du liquide et des fongosités. L'exploration est très douloureuse et sur les apophyses externe et interne de l'humérus,

sur la tête du radius surtout, la douleur est très aiguë. Il y a là des « points osseux » manifestes ; en arrière, sur l'olécrâne, la sensibilité est au contraire presque nulle.

L'amaigrissement du triceps est beaucoup moindre qu'on n'était en droit de le supposer, au voisinage d'une affection articulaire déjà très ancienne ; le muscle a conservé du volume et de la dureté lors des mouvements de flexion ; nous devrions dire lors des tentatives d'extension, car l'avant-bras est fléchi à 100 degrés à peu près et se prête à peine à une très minime ampliation de cet angle. La flexion elle-même n'est plus représentée que par un déplacement d'une dizaine de degrés ; la pronation et la supination sont aussi presque abolies. Aussi, l'impotence est-elle à peu près complète, le malade est incapable de porter sa main à la bouche ; les douleurs très aiguës rendent plus complète encore cette pseudo-immobilisation du coude.

Ajoutons que l'état général est très bon, et que, sans trop se fier aux belles apparences du malade qui contrastent avec la pâleur mate de son teint, l'absence d'amaigrissement, la conservation de l'appétit, le résultat négatif de l'auscultation des sommets, doivent compter pour d'excellents éléments de pronostic opératoire.

La résection du coude nous parut donc toute indiquée : elle fut faite le 24 juillet sous le chloroforme et après application de la bande d'Esmarch. Je pratiquai d'abord sur le côté externe de l'articulation un peu en arrière de l'épicondyle une incision longue de 15 centimètres à peu près rectiligne, vers ses deux tiers supérieurs, qui longeaient l'humérus, inclinée en dedans sur son tiers inférieur : elle me conduisit presque aussitôt sur les fongosités qui émergeaient de la cavité articulaire et remplissaient la gouttière latéro-olécranienne.

A la rugine courbe, je me mis en devoir de décortiquer l'épicondyle et de détacher le faisceau d'insertion des muscles épicondyliens. Ceci fait et l'articulation étant largement ouverte et libérée en dehors, je traçai en dedans, derrière l'épitrochlée, une seconde incision un peu moins longue. Le nerf cubital se présenta le premier et fut récliné en dedans sous un écarteur ; puis je m'attaquai à l'épitrochlée que je dénudai à son tour comme j'avais fait

de l'épicondyle ; j'ouvris l'articulation, je curettai les fongosités latéro-olécraniennes internes pour bien dégager les abords de la cavité, et l'épiphyse humérale fut dès lors découverte et libre de tous les côtés. En pliant en dedans l'avant-bras, j'arrivai sans peine à la luxer par la plaie externe, et les derniers temps de l'opération devinrent très simples. Je sciai une longueur d'humérus de 5 à 6 centimètres ; d'un coup de pince de Liston, je reséquai la tête du radius, et je m'occupai alors du cubitus. J'excisai l'apophyse coronoïde, puis je curettai soigneusement le reste de la grande cavité sigmoïde : j'étais arrivé sur de l'os plus résistant, de coloration normale, saignant bien, et l'olécrâne soigneusement examiné, me parut sain : je le conservai avec l'insertion intacte du tendon tricipital.

Je procédai alors à « l'écrépage » de tout le foyer articulaire et je poursuivis les fongosités sur tout le pourtour des extrémités osseuses ; puis la paroi interne de la néo-cavité fut touchée au chlorure de zinc à 1 pour 10, et la réunion fut pratiquée. Un surjet de catgut réunit de chaque côté les plans fibreux et ferma sur ses deux bords le foyer de résection ; un petit orifice avait été ménagé en dehors pour une mèche de gaze iodoformée. Suture de la peau aux crins de Florence. Pansement à la gaze iodoformée, compression ouatée, gouttière plâtrée, immobilisant le coude dans la flexion à angle aigu. La bande d'Esmarch n'est enlevée qu'après l'achèvement du pansement.

Les suites opératoires furent très simples : il n'y eut qu'un peu de douleur durant les premiers jours et pas d'élévation thermique.

Je crus prudent, à cause de l'abondance des fongosités et de la longueur de l'humérus, que j'avais dû réséquer de ne faire le premier pansement et de ne retirer la gouttière plâtrée qu'à une période assez tardive. Ce fut au quarante-septième jour, le 11 septembre, que je délivrai le coude de son appareil : je trouvai la plaie réunie, à part naturellement le trajet de l'étroite mèche iodoformée : dix jours après, ce petit trajet granuleux s'était fermé.

Dès ce moment, on commença à mobiliser le coude, sans dépasser toutefois les limites de l'« excursion indolore ». Le 30 sep-

tembre, on fit la première séance de massage et M. Dimitrescu, un des externes du service, se chargea de mener à bien le travail d'assouplissement articulaire et s'acquitta de cette tâche avec beaucoup de soin et un succès rapide.

Le 16 octobre, le malade porte non seulement sa main à sa bouche, mais il y porte encore un verre pesant environ 300 grammes. Le 18 octobre, il porte à sa bouche un verre plein, il peut promener sa main sur toute sa figure et derrière la tête ; les mouvements de flexion et d'extension sont presque complets ; au dynamomètre, la main droite accuse une pression de 25 kilogrammes, la main gauche donnant 55 kilogrammes.

L'opéré sortit de l'hôpital le 5 novembre, et bientôt après, il reprit son ancienne profession. Il ne l'a pas quittée depuis, et l'état fonctionnel du coude réséqué n'a pas cessé de s'améliorer encore.

Je l'ai revu maintes fois, et dernièrement, le 25 novembre 1895, seize mois après l'opération, j'ai recueilli en suivant le programme d'exploration indiqué par M. Ollier les données précises que voici :

La flexion active de l'avant-bras sur le bras se fait jusqu'à un angle de 20 degrés. L'extension est complète ; elle l'est même un peu trop, car, dans cette attitude, l'avant-bras s'incline légèrement sur le côté, ce qui tient au glissement partiel des os de l'avant-bras en dedans de l'extrémité humérale.

A bras tendu le malade tient aisément un poids de 2 kilogrammes. L'avant-bras étant fléchi sur le bras, le coude en l'air et la main ramenée en dessous et en arrière de l'épaule, le malade soulève sans peine un poids de 3 kilogrammes, et redresse complètement l'avant-bras, chargé de ce poids.

Il lève sans difficulté la main en l'air, et tient le bras vertical. Enfin, la circonférence du bras (côté réséqué) à sa partie moyenne est de 29 centimètres ; celle de l'avant-bras (côté réséqué) de 21 centimètres. Du côté sain il y a un écart en plus d'1 centimètre seulement.

J'ajoute que le coude est indolent, que la pression sur les extrémités osseuses et sur l'olécrâne ne réveille aucune sensibilité, et je

répète que l'opéré travaille journellement et se sert de son coude sans la moindre gêne. La santé générale est du reste excellente et la mine superbe.

OBSERVATION V (inédite).

(Due à l'obligeance de M. Lejars.)

*Tumeur blanche du coude droit. — Résection du coude par le procédé de la double incision latérale avec conservation de l'olécrane et de l'attache tricipitale.*

L..., vingt-sept ans, cultivateur, originaire de la Marne, entre à l'hôpital de la Pitié, salle Michon, n° 20, le 29 mai 1894, pour une tumeur blanche du coude droit.

Grand, maigre, et d'aspect un peu chétif, il est pourtant de santé générale excellente et ses antécédents morbides sont nuls, à part une fièvre typhoïde qui remonte à sept ans.

Il y a quinze mois il commença à souffrir du coude droit : douleur légère d'abord qui accompagnait les mouvements et s'exagérait par la fatigue et qui se compliqua bientôt d'un gonflement assez notable de la jointure. La flexion et l'extension n'étaient d'abord qu'un peu gênées et incomplètes, mais le coude ne tarda pas à s'enraïdir de plus en plus. Devant l'aggravation des accidents un médecin fut consulté, qui appliqua un appareil silicaté immobilisant le coude dans la demi-flexion : l'appareil fut laissé en place trente jours ; puis l'on eut recours à des applications de pointes de feu, en même temps qu'on électrisait les muscles du bras et de l'avant-bras dont l'atrophie était déjà très apparente.

Les progrès de l'affection n'en étaient pas moins rapides, et lorsque le malade entra à l'hôpital, la tumeur blanche semblait déjà très avancée. Une tuméfaction diffuse donnant au palper une sensation d'empâtement fongueux masquait les saillies osseuses et empiétait un fuseau sur le bras et l'avant-bras ; la douleur était surtout marquée à la pression sur la tête du radius ; elle était beaucoup moindre sur les apophyses humérales. L'avant-bras était en

pronation et en demi-flexion à peu près immobilisé dans cette attitude et ne se prêtant plus qu'à une légère ébauche de flexion ou d'extension : les mouvements de pronation et de supination étaient aussi à peu près abolis. Le triceps, les muscles de l'avant-bras et même le deltoïde avaient subi une notable atrophie.

J'ai déjà dit que la santé générale était bonne, l'appétit était conservé. Pourtant le malade toussait un peu, et l'auscultation révélait aux deux sommets une respiration prolongée, et à la base droite, des frottements pleurétiques, reliquat probablement d'un « point de côté » dont le malade aurait souffert six ans auparavant.

Le 31 mai, je pratiquai la résection du coude de la façon suivante : 1° incision sur le côté externe de l'articulation, longue de 8 à 10 centimètres qui divise le ligament annulaire du radius et ouvre la cavité articulaire en dehors de l'olécrâne, décortication de l'épicondyle, le faisceau d'attache des muscles qui s'y insèrent étant soigneusement désinséré à la rugine courbe. La moitié externe de l'épiphyse humérale est alors bien découverte, et pour faciliter la besogne ultérieure, on en excise tout de suite avec la fine scie de Larrey, un copeau de 5 centimètres de haut comprenant en bas le condyle et le bord externe de la trochlée.

2° Seconde incision en dedans, plus petite, de 4 à 5 centimètres qui ouvre d'abord la gouttière épitrochléo-olécraniennne et permet d'isoler et de récliner en sûreté sous un écarteur le nerf cubital. L'épitrochlée est dénudée comme il vient d'être fait pour l'épicondyle, l'article ouvert largement, et le côté interne de l'humérus complètement isolé.

3° L'épiphyse humérale ou plutôt ce qui en reste, après le morcellement indiqué plus haut est luxée sans difficulté par la plaie externe où l'on achève de réséquer la portion qui paraît suspecte : environ 5 centimètres de hauteur ; la surface de section est régularisée à la pince-gouge. Excision de la tête du radius, grattage de la grande cavité sigmoïde, qui ne paraît que fort peu atteinte : de fait, après avoir enlevé le cartilage et la couche osseuse immédiatement sous-jacente, le tissu présente tous les caractères de l'os sain et il devient possible de conserver, avec l'olécrâne,

une portion de l'apophyse coronoïde, et ce qui reste de la grande cavité sigmoïde.

Bien entendu le triceps est intact et son insertion absolument respectée.

Les extrémités osseuses sont remises en présence après une dissection aussi minutieuse que possible de la synoviale fongueuse; le foyer est lavé à l'eau phéniquée forte; on y laisse un drainage de gaze iodoformée figuré par une mèche étroite qui sort par la plaie externe et l'on procède à la réunion profonde et superficielle. Pansement iodoformé et ouaté qu'on achève avant de retirer la bande de Nicaise. Immobilisation dans une gouttière plâtrée, le coude fléchi à angle légèrement aigu. Le 2 juin devant une élévation thermique (39 degrés) soudaine, on défait le pansement et l'on retire la mèche de gaze iodoformée; la région est un peu tuméfiée, mais il n'y a pas de liquide suspect. Lavage du foyer, nouvelle mèche, nouveau pansement.

Cet incident n'eut aucune suite et le 4 juin la température était redescendue à 37 degrés pour ne plus cesser d'être normale.

Le 18 juin, au dix-huitième jour par conséquent, le pansement est levé: réunion complète, sauf au niveau du drainage, que l'on supprime. Dès lors on laisse le coude entouré d'un pansement ouaté peu épais, libre dans une écharpe, et les jours suivants la mobilisation est commencée; elle est activement poursuivie et donne rapidement d'heureux résultats.

Le 7 juillet quand le malade quitte la Pitié, il plie son coude à angle aigu et l'étend presque complètement; à la main on complète sans peine les deux mouvements, sans provoquer autre chose qu'un peu de sensibilité.

Nous le revoyons un mois plus tard, la cicatrisation est terminée (il restait une petite surface granuleuse, au niveau du drainage quand il sortit des salles le 7 juillet), les mouvements sont à peu près normaux, mais d'une force encore restreinte.

Peu de temps après notre malade se remettait aux travaux des champs. J'ai appris depuis à plusieurs reprises que la guérison se maintenait et qu'il travaillait facilement. Ces jours derniers ne pouvant le revoir, je lui ai demandé par lettre de se livrer sur

son coude réséqué à quelques explorations très simples, que très intelligent, il a parfaitement comprises. Voici les renseignements qu'il me donne à la date du 6 décembre 1895 (dix-huit mois après la résection): « Je lève les bras en l'air sans aucune gêne, à bras tendu, je peux tenir 5 kg. 500, je ne peux allonger complètement le bras, il décrit toujours une légère courbe ». La flexion n'est pas non plus absolument complète. Le mouvement d'extension de l'avant-bras le coude levé: « je peux le faire quatre minutes avec un poids de 2 kg ». Enfin ajoute-t-il: « mon coude se trouve maintenant bien rétabli, les chairs sont très bien reprises, aux cicatrices aucune suppuration ne s'est produite et je fais bien tous les travaux, mais j'ai toujours le bras d'une certaine raideur. »

OBSERVATION VI ( inédite ).

( Due à l'obligeance de M. le Dr Lejars. )

*Tumeur blanche du coude droit. — Résection du coude par le procédé de la double incision latérale avec conservation de l'olecrâne et de l'attache tricipitale.*

S..., vingt-sept ans, valet de chambre, entre à l'hôpital Beaujon, salle Gosselin, n° 11, le 15 juin 1895, pour une tumeur blanche du coude droit.

Pas d'antécédents héréditaires. Grand, maigre, pâle, il a eu une pleurésie il y a un an, mais il ne tousse pas, et, en somme se porte bien.

Son coude a commencé à devenir douloureux, il y a quatre ans; peu à peu il se tuméfia. En avril 1891 un abcès froid apparut du côté externe: on l'ouvrit, il resta fistuleux. Dès lors, les mouvements sont devenus de plus en plus limités.

Aujourd'hui l'avant-bras est à peu près immobilisé à angle obtus, sur le bras; c'est à peine si l'on obtient quelques traces d'extension et de flexion, et cela au prix d'une vive douleur. Le gonflement est très considérable et s'accuse plus encore par le fait de

l'amaigrissement du bras et de l'avant-bras; le triceps en particulier est aplati, et réduit à une lame peu épaisse. Le trajet fistuleux existe toujours en dehors et conduit dans un tissu osseux, friable et ramolli. Gros bourrelets fongueux, des deux côtés de l'olécrâne.

L'état local était donc loin d'être favorable. La résection fut pratiquée le 27 juin; incision externe, rétro-épicondylienne, dénudation de l'épicondyle et ouverture large de l'articulation; incision interne, plus courte, dénudation de l'épitrachée et libération de l'humérus en dedans, luxation de l'épiphyse humérale par la plaie externe, excision d'un bout de 4 cm. 50 environ, résection de la tête du radius; excision partielle de l'apophyse coronoïde qui paraît peu malade, grattage de la cavité sigmoïde et conservation de la presque totalité de l'olécrâne dont le tissu ne semble pas altéré; dissection soignée de la synoviale et curettage des fongosités très abondantes. Réunion profonde et superficielle, une mèche de gaze iodoformée étant laissée dans le foyer de résection. Immobilisation dans une gouttière plâtrée.

Le premier pansement n'est fait qu'au trente-cinquième jour: réunion complète sauf au niveau et au voisinage du drain. Le trajet granuleux se ferme lentement et quand le malade quitte l'hôpital à la fin de juillet, il reste encore en dehors une petite fistule peu profonde. La mobilité du coude est déjà satisfaisante.

La fistulette ne se fermant pas, le malade rentre dans le service fin septembre: un grattage permet de constater que le trajet n'est pas d'origine osseuse; à la suite, la cicatrisation est complète.

Voici quel est l'état fonctionnel du coude dans les premiers jours de décembre (cinq mois après la résection):

L'extension de l'avant-bras dans les mouvements actifs est de 55 degrés dans le sens de la flexion, de 60 degrés dans le sens de l'extension: à la main, on peut à peu près compléter l'une et l'autre.

Le malade, à bras tendu, porte 2 kilogrammes. L'avant-bras fléchi et le coude levé, il ne peut soulever un poids de 500 grammes. Ceci cadre bien avec l'état d'atrophie du triceps qui était con-

sidérable avant l'opération et ne disparut que lentement. En effet, l'amaigrissement du membre, quoique moindre, est notable.

Ajoutons que le malade a repris ses fonctions de domestique et qu'il s'acquitte de son travail sans trop de peine. Ce dernier résultat est en somme plus heureux que nous ne l'aurions pensé; mais la mensuration précise de la force des mouvements dans le coude réséqué ne fournit que des chiffres peu brillants, et qui ne le deviendront guère plus sans doute. C'est une raison de plus pour nous demander ce que serait devenu cette néarthrose, si nous n'avions pu conserver au triceps, déjà si misérable, ses insertions complètes et les meilleures conditions de son fonctionnement utile.

OBSERVATION VII (inérite).

(Communiquée par M. le professeur agrégé Lejars.)

Homme de quarante-quatre ans, déjà amputé de la jambe droite pour une tumeur blanche du pied. Tumeur blanche du coude droit. Résection le 14 août dernier. Cicatrisation rapide. Mobilisation entravée par l'indocilité du malade. A sa sortie, le 4 octobre, l'extension était pourtant à peu près complète, la flexion était beaucoup moindre. (Le malade n'a pas répondu aux lettres qui lui étaient adressées tant il a peur sans doute qu'on ne veuille le mobiliser encore.)

OBSERVATION VIII (Annandale, *The Lancet*, 1872.)

Ankylose du coude de date ancienne. Résection parostale : incision bilatérale, excision de l'humérus, d'une mince tranche de la surface articulaire du radius et du bec olécranien. Le résultat n'est pas mentionné.

OBSERVATION IX (J. Bœckel).

(Congrès de chirurgie, 1886 et Fragment de chirurgie antiseptique.)

P., Madeleine, vingt ans. Luxation ancienne du coude en

arrière datant de dix-huit mois. Ankylose à angle très obtus complète ; le membre est presque en rectitude.

Pronation et supination totalement abolies. Résection orthopédique sous-périostée de l'extrémité inférieure de l'humérus et de la tête du radius. Conservation de l'olécrâne. Deux incisions longitudinales le long de l'article. Ostéophytes nécessitant l'emploi du ciseau et du maillet pour libérer l'apophyse coronoïde du cubitus enclavée en arrière dans la cavité olécranienne (11 novembre 1879).

Immobilisation du membre sur une attelle en bois, coudée à angle droit. Réunion, drainage, Lister. Enlèvement des drains et des sutures le septième jour.

Commencement de mobilisation le dix-neuvième jour.

Cicatrisation définitive le vingt-troisième jour.

Quinze jours plus tard, la pronation et la supination sont entièrement rétablies. La flexion est possible jusqu'au delà de l'angle droit ; extension complète.

Reproduction osseuse. Depuis lors (sept ans) les fonctions du membre se sont notablement perfectionnées.

#### OBSERVATION X (M. Lejars)

(Leçons de chirurgie. — La Pitié)

Femme, trente-huit ans, luxation irréduite du coude droit, en arrière, datant de neuf mois ; membre supérieur ankylosé dans l'attitude rectiligne, pourtant quelques traces de mouvement indiquent que la soudure n'est pas complète.

Résection à la Pitié le 9 mai 1894 : double incision latéro-olécranienne ; excision des extrémités du cubitus, du radius et de l'extrémité humérale sur une longueur de 5 centimètres ; on ne laisse que la portion d'olécrâne sur laquelle se fixe le tendon tricipital ; guérison opératoire un peu longue ; une mèche de gaz iodoformée ayant été laissée dans ce large foyer opératoire, le trajet ne s'est fermé que lentement. La malade très pusillanime sort de l'hôpital fin juillet avec des mouvements assez satisfaisants.

Passivement on arrive sans peine à obtenir l'extension et la flexion de l'avant-bras jusqu'à leurs limites normales. — La malade n'a pas été retrouvée depuis.

OBSERVATION XI

(M. Lejars, Leçons de chirurgie.)

*Luxation latérale externe incomplète irréductible datant de deux ans.*

L., V..., journalier, cinquante-huit ans, est tombé sur le coude droit le 21 juillet 1891. Il se releva avec beaucoup de peine et rentra chez lui en soutenant son avant-bras avec sa main gauche. Il fut soigné dans un hôpital où l'on avait posé le diagnostic de fracture de l'humérus : une large gouttière plâtrée fut appliquée et resta trente jours en place ; au bout de trois mois à la suite de diverses péripéties sans importance, le malade sortait des salles avec un coude immobilisé à angle droit. Depuis lors incapable de travailler, il entre à l'hôpital de la Pitié, salle Michon (service de M. le professeur agrégé Lejars). L'avant bras est fléchi à angle légèrement obtus sur le bras, pourtant l'ankylose n'est pas complète et on peut obtenir en deçà et au delà de cette position d'arrêt de légers mouvements de flexion et d'extension dont l'excursion ne dépasse pas 10 degrés. La face antérieure de l'avant-bras est tournée directement en dedans ; la pronation complète est possible mais toute supination est impraticable. En dedans l'épitrôchlée dessine un relief saillant et volumineux ; elle se détache libre et isolée à peine voilée par une peau amincie et au-dessous l'on sent tout aussi aisément le rebord interne et la gorge de la trochlée ; le rebord externe est moins accessible. En dehors paraît la masse olécrânienne très grosse et de contours bien arrêtés et que prolonge par en haut la corde saillante et oblique du tendon tricipital. L'olécrâne encadre le condyle huméral ; la cupule radiale située en avant et en dedans est libre sous la peau et occupe le fond d'une

dépression qui répond en arrière à l'épicondyle et que bordent de chaque côté les tendons en relief du biceps et du triceps. En explorant la surface de l'olécrâne, on découvre sur sa partie moyenne une dépression irrégulière qui semble la trace d'une ancienne fracture, complication probable du traumatisme primitif. Le triceps autant qu'on peut en juger par son volume, sa dureté au moment des contractions, sa réaction électrique a conservé une tonicité satisfaisante.

Résection orthopédique le 24 janvier 1894, une incision longitudinale est d'abord pratiquée en dedans à égale distance de l'olécrâne et du sommet de l'épitrôchlée. Le nerf cubital apparaît dans l'aire de cette première incision, croisant obliquement l'extrémité supérieure de l'humérus et reposant dans la gorge même de la trochlée ; il est libéré avec peine, confié à un écarteur et récliné en dedans ; la rugine dénude alors toute la région interne de l'articulation et met à nu la grosse masse que forme en dedans l'extrémité humérale. En dehors une incision de 7 centimètres parallèle à la précédente met à découvert la tête du radius libre et reposant sur le devant de l'épicondyle ; elle sert à isoler le bord correspondant de l'humérus et du cubitus. Par cette double voie il est aisé d'entrer largement dans l'articulation et de dégager les surfaces articulaires que ne reliait plus en arrière qu'une bandelette de 4 centimètres environ formée par la peau et le tendon tricipital. M. Lejars fait alors sauter au ciseau la masse épitrôchléenne, puis le reste de l'extrémité inférieure de l'humérus qu'il devient possible de luxer par l'incision interne ; excision à la scie d'une nouvelle tranche, hauteur totale d'humérus réséqué 5 centimètres. La tête du radius, la plus grande partie de l'apophyse coronoïde sont enlevés à leur tour et le reste modelé au ciseau pour figurer encore une surface concave. Le foyer opératoire est nettoyé avec soin de tous les débris ostéo-cartilagineux ou fibreux ; un double trajet réunit en dedans et en dehors les restes de la capsule, coude immobilisé à angle aigu.

Au premier pansement, le 15 février, on constate que quelques trousseaux fibreux se sont sphacelés à la partie interne et ont provoqué la désunion de la plaie sur une petite étendue. Quelques

paquets fibreux, filamenteux, blanchâtres s'éliminent ainsi ; la plaie se met alors à bourgeonner et fin mars est complètement fermée. Dès le vingt et unième jour mobilisation passive et active à laquelle le malade se livre avec une patience et une énergie surprenantes

Le malade est présenté à la Société de chirurgie le 23 mai 1894. Son triceps est très puissant, il plie son avant bras et l'étend presque aussi régulièrement que du côté opposé ; il s'en sert très bien et peut travailler.

#### OBSERVATION XII

(M. Lejars. *Leçons de chirurgie.*)

Cocher de trente ans, luxation en arrière du coude gauche irréductible et immobilisée à angle obtus, impotence complète. Opéré à l'Hôtel-Dieu en août 1893. Double incision latéro-olécraniennne, essai de réduction, puis excision de l'apophyse coronoïde d'une partie de l'olécrâne et de la tête radiale ; exercices variés et prolongés de mobilisation du coude auxquels le malade se prête fort bien. Il quitte la Pitié (où il a suivi M. Lejars), avec des mouvements satisfaisants.

---

## CONCLUSIONS

---

I. Différents moyens sont à la disposition du chirurgien pour assurer à la suite de la résection du coude l'extension active de l'avant-bras. La conservation de l'olécrâne et de l'insertion osseuse du triceps assure un excellent résultat fonctionnel et une guérison rapide; il faut alors recourir au procédé de la double incision latérale

II. La conservation totale ou partielle de l'olécrâne est possible dans un certain nombre d'ostéo-arthrites tuberculeuses. Elle fournit des conditions avantageuses à la reconstitution d'une néarthrose solide et mobile, en particulier dans les cas où l'on peut redouter une régénération insuffisante.

III. Dans les interventions pour ankyloses, il faut craindre la récurrence et pratiquer la résection totale, la conservation de l'insertion osseuse du triceps autorise une

résection étendue tout en mettant à l'abri d'une « pseudarthrose ballottante ».

IV. Dans les luxations anciennes, l'étendue de la résection dépend du degré d'altération des extrémités articulaires et de l'abondance des ossifications phériques, mais il faut toujours s'efforcer de respecter l'olécrâne, la libération en sera facile si l'on a recours à la double incision latéro-olécranienne.

*Vu, bon à imprimer :*  
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
AUGAGNEUR.

*Vu, bon à imprimer :*  
POUR LE DOYEN,  
L'ASSESEUR,  
LÉPINE

*Vu, bon et permis d'imprimer :*  
LE RECTEUR,  
G. COMPAYRÉ.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Annandale, The Lancet, 1872.  
Augé, thèse Paris 1872.  
Aussenac, thèse Montpellier, 1888.  
Boiffin, Archives provinciales de chirurgie, II, 5.  
Bulletin de la Société de chirurgie, 1893 et 1895.  
Chavier, thèse de Paris, 1874.  
Congrs français de chirurgie, 1886 et 1888.  
Cuzin, thèse de Lyon, 1889-90.  
Degrave, thèse Montpellier, 1895.  
Delbet, Bulletin Société anatomique, 1890.  
Dictionnaires Jaccoud et Dechambre, art. Coude.  
Farabeuf, Précis de manuel opératoire.  
Foutry, thèse de Lille, 1890-91.  
Gay, thèse de Paris, 1895.  
Kirmisson, Leçons sur les maladies de l'appareil locomoteur.  
Kœnig, Tuberculose des os et des articulations.  
Lejars, Leçons de chirurgie (la Pitié, 1893-94.)  
Löbker, Médecine opératoire traduit par Hanquet.  
Lyon médical, 1888, 1895.  
Marangoz, thèse de Lyon, 1883.

- Mauclaire, thèse de Paris, 1893.  
Mollière, Leçons de clinique chirurgicale. Congrès français de  
chirurgie, 1886.  
Morel d'Arleu, thèse de Paris, 1874.  
Nodot, thèse de Paris, 1888.  
Nové-Josserand, Revue de chirurgie, 1893.  
Ollier, Traité des résections. Revue de chirurgie, 1878.  
Painetvin, thèse Paris, 1865.  
Perdriat, thèse Paris, 1891-92.  
Reclus, Clinique et critique chirurgicales.  
Reclus et Duplay, Traité de chirurgie, t. II.  
Reclus et Forgue, Thérapeutique chirurgicale.  
Ricard, Gazette des hôpitaux, 1888.  
Rochet, thèse de Lyon, (1885-86).  
Soutter, thèse de Genève.  
Vigier, thèse de Lyon 1893.



